



## השפעת Forest School על ילדים הלומדים בו



<http://www.rugeleypower.com/education/forest.php>

**סמינריון לתואר B.ed. בחינוך דמוקרטי- סביבתי**

**מרצה: ד"ר אסף רייזל נירית**

**במסגרת קורס: אקולוגיה וסביבה**

**מגישה: בתחן נחום, ת.ז – 200650224**

**תאריך הגשה: 30.9.2014**

## תקציר

לילדים בימינו יש פחות מגע ישיר עם הטבע מאשר היה להוריהם ולדורות הקודמים להם (Ward et al. 2008 as cited in O'Brien, 2009). נמצא כי ילדים שיש להם מעט גישה לסביבה הטבעית במהלך הילדות, עלולים לאבד את הקשר והחיבור אליה בבגרותם. הם יהפכו למבוגרים שלא משתמשים במרחבים אלו ויפספסו את התועלות הרבות שהגישה והקרבה לטבע מאפשרת (Bixler et al. 2002, as cited in O'Brien 2009). כמו כן, ראיות נצברות מעידות כי למחסור במגע עם הטבע לאורך זמן יש השלכות בריאותיות, חברתיות ורגשיות ואילו לקשר סדיר עם הטבע יש השפעות מיטיבות על בריאותו ושלמותו (well-being) של האדם (Maller et al. 2006; Townsend et al. 2010).

לאור המודעות הגדלה לגבי ההשפעות המיטיבות שיש להמצאות בטבע, לצד הדאגה כי קיים כיום מחסור בגישה לטבע לילדים, התגבר בשנים האחרונות העניין והצורך במרחבי למידה חוץ כיתתיים (Lewis, 2005 as cited in Murray and O'Brien, 2007).

Forest School מהווה מודל חינוכי ייחודי המושתת על משחק, יצירה וחקר פעיל דרך מגע ישיר וממושך עם הטבע (Forest School Initiative, 2010; Forest School Association, 2014; all cited in Murray and O'Brien, 2005; Bernie et al. 2006).

מחקרים הראו שיערות ומרחבים טבעיים מכילים פוטנציאל עצום של משאבי חינוך שיכולים להוות תועלת עבור טווח רחב של ילדים (Kahn, 1999; Forestry Commission Scotland 2005; O'Brien and Murray, 2006; Borradaile 2006 all cited in O'Brien 2009).

בעבודה זו אבחן את השאלה מהי השפעת בית ספר יער על ילדים הלומדים בו?

לצורך כך אסקור שני מחקרים איכותניים שבחנו לאורך זמן תחומי השפעה של בתי ספר יער בבריטניה על ילדים, מנקודת מבט של מורים, מנחים והורים שלהם. בנוסף אסקור מחקר איכותני שבחן השפעות מנקודת מבטם של ילדים באמצעות השוואת ראיונות מתחילת התהליך איתם בבית ספר יער ומסופו.

תוצאות המחקרים מראות כי להשתתפות בבית ספר יער היו השפעות חיוביות רבות על הילדים. השפעות קוגניטיביות, רגשיות, בין אישיות, חברתיות, מוטוריות והתנהגותיות. בילדים שהשתתפו בבית ספר יער ונחקרו ניכר שיפור בביטחון העצמי, בערך העצמי, במוטוריקה העדינה והגסה, בשפה ובתקשורת, בכישורים חברתיים, במודעות ואחריות סביבתית, בידע ובהבנה שלהם על העולם סביבם, במוטיבציה ללמידה, ביצירתיות, בעצמאות, בהתמודדות עם פחדים, אתגרים, פיתוח דמיון, יצירתיות וסקרנות. בנוסף, נמצא שבית ספר יער מעורר גלי השפעה שעוברים הלאה מהילדים - למשפחתם, חבריהם ומוריהם (Knowles et al. 2012; Murray and O'Brien, 2007; O'Brien, 2009).

בית ספר יער מהווה מודל חינוכי משמעותי אותו ניתן ורצוי ליישם במקומות נוספים בעולם (במגוון סביבות טבעיות ולא רק ביערות). יש לו פוטנציאל רב להיטמע בשגרה של הרבה בתי ספר גילים דבר שיאפשר, כפי שעולה מן המחקרים, העצמה, פיתוח ותועלות לאין שיעור לתלמידים למורים, לקהילה המקומית בקרבתו ולסביבה עצמה.

## תוכן עניינים

4.....	1. מבוא.....
4.....	1.1 השפעת המצאות בטבע על האדם ועל ילדים בפרט.....
5.....	1.2 מהו בית ספר יער.....
5-7.....	1.3 בית ספר יער בעידן של משבר.....
7.....	1.4 מתכונת הפעילות של בית ספר יער.....
7-9.....	1.5 הפדגוגיה החינוכית של בית ספר יער.....
9.....	1.6 שאלת המחקר.....
9-11.....	2. שיטות.....
11-13.....	3. תוצאות.....
13-15.....	3.1 פיתוח כישורים פיזיים ומוטוריים.....
15-16.....	3.2 פיתוח כישורים חברתיים.....
16-17.....	3.3 השפעות שבאו לידי ביטוי בילדים מעבר לבית ספר יער.....
17-19.....	3.4 פיתוח בטחון הערכה עצמית ועצמאות.....
20-21.....	3.5 פיתוח מודעות אחריות סקרנות והבנה טובה יותר על הסביבה.....
21-22.....	3.6 פיתוח מוטיבציה, ריכוז, סבלנות וסקרנות.....
22-24.....	3.7 השפעות שנבעו מהמשחק שהתאפשר בבית ספר יער.....
24-25.....	3.8 השפעות בית ספר יער שעברו הלאה מהילדים.....
26-30.....	4. דיון ומסקנות.....
30-31.....	5. סיכום אישי.....
32-33.....	6. ביבליוגרפיה.....

### 1.1 השפעת ההמצאות בטבע על האדם ועל ילדים בפרט

חוקרים רבים הגיעו למסקנה שבני האדם תלויים בטבע לא רק לצרכי קיום פיזיים, אלא גם לצרכים פסיכולוגיים, רגשיים ורוחניים. במחקרים מתחומים שונים ומגוונים, ביניהם, בריאות הציבור, פסיכיאטריה, תכנון נוף, גינון ופנאי ישנם ראיות נצברות המעידות על השפעת הקשר עם הטבע על בריאותו ושלמותו (well-being) של האדם ( Maller et al. 2006; Townsend et al. ). (2010).

תיאוריות רבות מציעות הסבר לגורמים להשפעה החיובית של הטבע על האדם. ביניהן תיאוריית הביופיליה, הטוענת כי הזיקה לטבע מולדת באדם וטבועה בו אבולוציונית. היא מתמקדת בקשרים שאנו מחפשים עם שאר החיים (Wilson as cited in Murray and O'Brien, 2007, 1984). ווילסון טוען כי כאשר הצורך בזיקה זו לא ממומש האדם סובל מחוסר שיכול לפגוע ברווחתו ושלמותו.

כמו כן, דו"ח של הקרן הלאומית למחקרים חינוכיים בבריטניה קובע כי למידה בחוץ יכולה להביא לטווח רחב של השפעות כולל השפעות קוגניטיביות, רגשיות, מוטוריות, בין אישיות והתנהגותיות וכי התנסויות בפעילויות בטבע מהוות חלק חיוני בהתפתחות הילד ( Dillon et al. ). (2005, as cited in O'Brien, 2009).

גראהן (1996) מצאה כי לילדי רווחה ממועדוניות יום, שיש בהם מרחבים טבעיים, יש יותר יכולת להיות בתשומת לב מאשר ילדים ממועדוניות ללא טבע. גם פייבר וחובריו (2004), מצאו כי באמצעות זיקה לסביבה טבעית על בסיס יומיומי ניתן להביא להפחתה בחומרה הכללית של תסמיני הפרעות קשב וריכוז הנפוצות כיום בילדים. כמו כן, מחקרים מראים שהטבע מעורר מאוד את חושי הילדים עד כדי כך שהתנסויות שיש לילדים בטבע לפעמים נשארות היטב בזיכרוןם גם בחייהם הבוגרים ומשפיעות על עיצוב זהותם (Kaplan and Kaplan 1989, as cited in O'Brien, ). (2009).

לאור כל זאת ולאור מחקרים נוספים, התפרסם דו"ח נוסף על למידה חוץ כיתתית בריטניה, המדגיש את החשיבות והרווח של התנסות וקשר עם העולם שמחוץ לכיתה לילדים (Learning outside the classroom manifesto, 2006 cited in O'Brien 2009). נמצא כי יערות ומרחבים טבעיים מכילים פוטנציאל עצום של משאבי חינוך שיכולים להוות תועלת עבור טווח רחב של ילדים. כולל ילדים על הספקטרום האוטיסטי, ילדים עם קשיים רגשיים, התנהגותיים ובעיות למידה ( Kahn, 1999; Forestry Commission Scotland 2005; O'Brien, 2005; O'Brien and ). (Murray, 2006; Borradaile 2006 all cited in O'Brien 2009).

## 1.2 מהו Forest School?

"תהליך מעורר השראה שמציע לילדים, צעירים ומבוגרים הזדמנויות סדירות להשיג ולפתח ביטחון והערכה עצמית דרך למידה והתנסות חווייתית בסביבה טבעית של יער"

זוהי הגדרה שפותחה בבריטניה על ידי Forest Education Network<sup>1</sup> (Murray and O'Brien, 2005).

במקורות שונים המונח Forest School (מעטה אעשה שימוש במונח בעברית- בית ספר יער) מתייחס גם למרחב פיזי טבעי מיוער שבו מתרחשת הלמידה וגם לגישה חינוכית תהליכית המושתתת על משחק, יצירה וחקר פעיל דרך מגע ישיר וממושך עם הטבע (Bernie et al. 2006; Forest Education Initiative, 2010; Forest School Association, 2014; all cited in Murray and O'Brien, 2005).

בית ספר יער הראשון בעולם הוקם בשנת 1927 בוויסקונסין והתבסס על מתן חינוך שמעודד את תלמידיו להעריך את העולם הטבעי וללמוד עליו. מאז ועד היום, לצד הבנה הולכת וגוברת בתועלות הרבות וההשפעה המיטיבה שיש להמצאות בטבע על ילדים, הופך הרעיון והוקמו בתי ספר יער נוספים רבים בעולם (Forest School Assosiacion, 2014). ברחבי העולם הוקמו גם יער לילדים קטנים בעיקר בדנמרק ובשוודיה (במקורות רבים גני יער מכונים גם כבית ספר יער וכך יכוננו גם בעבודה זו). הקמתם התבססה על גישת לימוד סקנדינבית הרואה חשיבות רבה לכך שילדים יהיה מגע קרוב עם הטבע כבר בגילאים מוקדמים (Grahm, 1996 as cited in O'Brien, 2009). גישה זו נתמכת על ידי מורים רבים בדנמרק אשר דיווחו כי ילדים שלומדים בגני יער מגיעים מוכנים ובשלים יותר לבית ספר יסודי ועם יכולות יותר מפותחות (Vlada, 2004). בתחילת שנות ה-90 החלו לקום בתי ספר יער גם בבריטניה. עד 2006 נפתחו שם קרוב ל-140 בתי ספר יער מתוך תפיסה "שכל אדם צעיר צריך לחוות את העולם שמחוץ לכיתה כחלק הכרחי וחיוני מהלמידה וההתפתחות האישית שלו לא משנה מה גילו ומה נסיבות חייו" (Department for Education and Skills, 2006 cited in O'Brien, 2009). המחקרים בהם נעשה שימוש לכתיבת עבודה זו מתמקדים בבתי ספר יער בבריטניה וכך גם רוב עבודה זו.

## 1.3 בית ספר יער בעידן של משבר

בשנים האחרונות קיימת דאגה בקרב ארגונים רבים בחברה הבריטית והאמריקאית לגבי המחסור הגובר בגישה ובקשר שיש לילדים עם הטבע. ילדים כיום לא יכולים לגשת לסביבה החוץ כיתתית בחופשיות כמו שיכלו דורות קודמים להם (Ward et al. 2008 as cited in O'Brien, 2009). מספר סיבות גורמות למצב זה ביניהן- צמצום שטחים טבעיים, עלייה בשימוש במכשירים טכנולוגיים למיניהם בשעות הפנאי ודאגה הולכת וגוברת בקרב מבוגרים וילדים לגבי סיכונים בטיחותיים הכרוכים ביציאה החוצה (O'Brien, 2009). הזדמנויות ללמידה חוץ כיתתית ירדו

<sup>1</sup> Forest Education Network (FEN) - זהו פרום באנגליה המאחד תחתיו את כל העוסקים והמעוניינים בחינוך ביער. מטרתו לקדם ברחבי אנגליה מגוון רחב של הזדמנויות ללמידה ביער ולהעלות את המודעות לפוטנציאל הקיים ביער כמרחב למידה וחינוך.

במהלך העשור האחרון גם עקב הנטל שבמילוי הטפסים המנהליים שמורים צריכים למלא לפני כל יציאה החוצה ופחדים להיות אחראים אם משהו ייקרה לא כשורה ( Murray and O'Brien, 2007). כל אלו גורמים לכך שילדים נמצאים רוב זמנם בחדר סגור. פעילויות בחדר מצריכות פחות אקטיביות מאשר פעילויות בחוץ ומבודדות את הילדים מהעולם שבחוץ הנחוץ לבריאותם ורווחתם ( Department of Health, 2005; Mental Health Foundation 2005; all cited in O'Brien, 2009).

נמצא כי ילדים שיש להם מעט גישה לסביבה הטבעית במהלך הילדות עלולים לאבד את הקשר והחיבור אליה בבגרותם. הם יהפכו למבוגרים שלא משתמשים במרחבים אלו ויפספסו את התועלות הרבות שהגישה והקרבה לטבע מאפשרת (Bixler et al. 2002, as cited in O'Brien, 2009). ראיות נצברות מעידות כי למחסור בטבע לאורך זמן יש השלכות בריאותיות, חברתיות ורגשיות (Maller et al. 2006; Townsend et al. 2010).

הדאגה לגבי הנתק הגדל בין ילדים לטבע נובעת גם לנוכח המשבר הסביבתי המעמיק ( O'Brien, 2009). יחד עם זאת נמצא כי אהבה, הבנה רחבה של הטבע, הערכה ואחריות אליו יכולים להתפתח דרך התנסות ואינטראקציה ישירה עם הטבע (Kahn and Kellert, 2002; Phenice and Griffiore, 2003, all cited in Murray and O'Brien, 2007).

דו"ח נוסף של ממשלת בריטניה מגלה שהורים מודאגים כי לדור הנוכחי של הילדים יש גם פחות הזדמנויות לשחק משחקים אקטיביים באופן חופשי בחוץ בהשוואה לדורות הקודמים (Department for Culture, Sport and Media, 2004 as cited in Knowles et al. 2012). ציוד אקו (2007) מתאר בספרו איך החל מתחילת שנות השישים התחילו המבוגרים בארצות הברית ומדינות רבות אחרות לצמצם בהדרגה את הזמן הפנוי של ילדים לשחק. הוא מתאר מספר סיבות שגרמו לכך: הגדלת כמות הזמן שילדים צריכים להשקיע בשיעורי בית, קבוצות ספורט וחוגים בפיקוח מבוגרים שהתחילו להחליף את המשחק החופשי והפחדים המתגברים מהסכנות האורבות בחוץ. כל אלו גרמו להורים לאסור על ילדיהם לצאת החוצה ולשחק עם ילדים אחרים הרחק מהבית, ללא פיקוח. ציוד אקו טוען כי מגמה זו לאורך עשרות שנים הובילה, בסופו של דבר, לצמצום דרמטי של כמות ההזדמנויות למשחק וחקירה עצמאיים בקרב ילדים.

ממחקרים עולה כי בהינתן בחירה, ילדים מעדיפים לשחק בסביבות טבעיות ועם אלמנטים טבעיים מאשר בסביבות בנויות ובחללים סגורים ( Titman, 1994 as cited in Knowles et al. 2012).

סביבות טבעיות מוגדרות כ"סביבות שלא תוכננו או לא מעובדות על ידי בני אדם" ( Fjørtoft, 2004 as cited in Knowles et al. 2012). נמצא שבסביבות טבעיות ילדים עוסקים יותר בפעילויות ומשחקים חקרניים אותם הם יכולים להתאים ולשנות כדי לענות על הצרכים המשתנים שלהם (Bingley and Milligan, 2004; Kirkby, 1989; Moore and Young, 1978 all cited in Murray and O'Brien, 2007). סביבה טבעית מאפשרת הזדמנויות למשחקים ממריצי חושים, מאתגרים, מגוונים, מעוררי התלהבות וכושר המצאה. היא מעודדת בעיקר משחקים בעלי אופי אקטיבי המצריך תנועות מגוונות כך שכל הגוף מעורב במשחק ( Moore and Young, 1997; Fjørtoft and Sageie, 2000 as cited in Knowles et al. 2012). משחק בסביבה הטבעית גם

מאפשר לילדים להבין את העולם סביבם, להיתקל בבעיות אמיתיות ולפתור אותן (Staempfli, 2009 as cited in Knowles et al. 2012).

בבית ספר יער מעודדים משחק חופשי בטבע וזה אף מהווה חלק מהותי מהגישה החינוכית שלו (Murray and O'Brien, 2005 as cited in Knowles et al. 2012).

לאור המודעות הגדלה לגבי ההשפעות המיטיבות שיש להמצאות בטבע, לצד הדאגה כי קיים כיום מחסור בגישה לטבע לילדים, התגבר בשנים האחרונות העניין והצורך בשימוש במרחבי הטבע כמרחבי למידה חוץ כיתתיים. (Dillon et al. 2005 as cited in Murray and O'Brien, 2007). מספר ארגונים ורשתות בבריטניה עודדו את הממשלה לקדם למידה חוץ כיתתית בטבע כחלק מתכנית הלימודים (Lewis, 2005 as cited in Murray and O'Brien, 2007). העלייה במספר בתי ספר יער בבריטניה בשנים האחרונות, מדגישה שההערכה אליהם גוברת (O'Brien, 2009).

#### **1.4 מתכונת הפעילות של בית ספר יער**

ברחבי העולם ישנם בתי ספר יער (בסביבות טבעיות, לרוב יערות) המהווים מסגרת חינוכית יום יומית לילדים ולצעירים. לצדם קיימים בתי ספר יער המפעילים תכניות במתכונת חלקית בשיתוף פעולה עם בתי ספר רגילים. כחלק מתכנית הלימודים של בתי ספר רגילים (בייחוד נפוץ כחלק מתכנית הלימודים של הגיל הרך ויסודי), נשלחת קבוצה של תלמידים ליום פעילות בבית ספר יער פעם בשבוע או בשבועיים. התהליך בתוכנית כזו יכול להמשך לאורך תקופה של בין חודשיים לשנה ואף למשך כמה שנים. תלוי בנסיבות של כל בית ספר. השאיפה שהמפגשים יימשכו לאורך כל השנה כדי שהילדים יחוו את היער בכל מעגל עונות השנה (Forest School Education, 2014; Murray and O'Brien, 2005; O'Brien, 2009).

מתכונת חלקית זו של בתי ספר יער, מיושמת גם עם נוער ומבוגרים בעלי קשיים רגשיים והתנהגותיים ועם ילדים בעלי צרכים מיוחדים (Murray and O'Brien, 2007).

בבית ספר יער ישנם מנחים מוסמכים אשר עברו הכשרה מקצועית לשם כך. הם מנחים את הפעילויות ביער בתמיכה של המורים מבית הספר ממנו מגיעים הילדים ובתמיכה של עוזרי הוראה. מנחים אלו יכולים להיות מועסקים עצמאיים, עובדי רשות מקומית חינוכית או להיות המורים עצמם שעברו הכשרה מקצועית להנחות פעילויות בבית ספר יער. רשויות מקומיות חינוכיות בבריטניה, מעודדות מורים המגיעים עם תלמידיהם לפעילות בבית ספר יער, לעבור את הכשרת המנחים על מנת שגישת בית ספר יער תשתלב גם בבתי הספר הרגילים בהם הם מלמדים (Forest Education Initiative, 2010; O'Brien, 2009).

#### **1.5 הפדגוגיה החינוכית של בית ספר יער**

הפעילויות המתרחשות בבית ספר יער כיום הן רחבות היקף, מגוונות ואינן מתמקדות רק בלימוד אודות הטבע אלא מקושרות גם לתוכנית הלימודים הארצית, ללימודי יסוד כמו אנגלית מתמטיקה מדעים ועוד (Massey, 2004 as cited in Murray and O'Brien, 2007).

יחד עם זאת לכל ילד בבית ספר יער מתאימים המנחים תכנית בסיסית והוליסטית בהתאם לכישורים שעליו לפתח או תחומים שבהם הוא צריך תמיכה וחיזוק. הלמידה בבית ספר יער מובלת מתוך עניין הילדים ומתרחשת דרך חקירת חלקת היער בכל החושים ובאמצעות אינטראקציה בין אישית במרחב שמזמין שיתוף פעולה וקבוצתיות. הילדים מקבלים את החופש לשחק באופן עצמאי ללא התערבות מבוגרים והם מודרכים לפי חוקי משחק שמעודדים שיתוף פעולה. לצד פיתוח מערכת יחסים חזקה וחיובית עם עולם הטבע ישנו דגש רב על פיתוח כישורים גשיים וחברתיים לילדים עם עצמם ועם אחרים, כגון פתרון קונפליקטים ועבודת צוות (Eastwood, 2004; Forest School Association, 2014).

הרבה מהפעילויות הנעשות בבית ספר יער מערבות עבודה עם אחרים- בניית מחסה, איסוף עצים, הדלקת אש, גששות אחר בעלי חיים, ליקוט צמחים, בישול על מדורה, סיפור סיפורים, משחקים קבוצתיים, משימות חקר ואתגר ועוד. בבית ספר יער הילדים מתנסים בידיים ובאמצעות מגוון כלי עבודה. הם לומדים ליצור ולבנות מחומרים טבעיים נגישים שיש סביבם ביער- עצים, זרעים, אדמה, מים, ועוד. תוכן המפגשים מושפע מאוד ממה שהיער והקבוצה מזמנים באותו יום ועונה. הילדים מעודדים לחקור את היער ולגלות עליו מתוך התבוננות והקשבה למתרחש בו. בכל מפגש ישנם זמני התכנסות של כל הקבוצה ביער בהם נוהגים לשבת במעגל. לילדים ניתנת אפשרות לשתף חוויות מתוך ההתנסויות שלהם ביער בפני כל הקבוצה במגוון דרכים- ציור, כתיבה, הצגה, שירה, שיחה וכדומה (Forest Education Initiative, 2010; Forest School Association, 2014; Knowles et al. 2012; O'Brien, 2009).

במחקר בו נבדקו העקרונות הפדגוגיים המרכזיים המתקיימים בבית ספר יער (Bernie et al. 2006) מרבית מנחי בתי ספר יער שנשאלו ציינו בראש הרשימה את העקרונות הבאים:

\* מפגשים סדירים בסביבה טבעית לאורך תקופה ממושכת סביב כל עונות השנה.

\* סביבה תומכת ובטוחה- בה יש גבולות ידועים וכללי בטיחות מוקפדים שמאפשרים לצדם את הגמישות החופש והמרחב לילדים ליזום את פעילויות הלמידה והמשחק שלהם בעצמם.

\* עירוב כל החושים- למידה מתוך התנסויות חווייתיות ומאתגרות.

\* מפגשים בקבוצות קטנות- מאפשר למנחים להכיר טוב יותר את הכישורים, הצרכים, קשיים וסגנון הלמידה האינדיבידואלי של כל ילד.

\* משימות מופרדות לחלקים קטנים ברי השגה- המאפשרות לילד להצליח ומעוצבות לבנות בטחון ועצמאות.

עקרונות פדגוגיים נוספים בבית ספר יער שעלו מתוך המחקר כוללים:

\* התבוננות מעמיקה של המנחים בילדים ובקבוצה כמפתח להוראה - ראייה הוליסטית של הילד והקבוצה, הנחייה שהיא טבעית ואינטואיטיבית יותר ביחס להוראה רגילה.

\* שיתוף ועיבוד התהליכים בקבוצה.

\* שימוש בסגנונות למידה שונים ומגוונים. מתן חשיבות לתהליך יותר מאשר לתוצאה.



- \* חזרה על אלמנטים- תהליכים חוזרים ונשנים. הרגלת הילדים לדפוס שגרה בהתנהלות ביער.
- \* העברת האחריות על משימות שגרתיות ביער בהדרגה מהמנחים לילדים.
- \* מתן מספר הזדמנויות לילדים לנסות דברים מאתגרים.

## **1.6 שאלת המחקר-** מהי השפעת בית ספר יער על ילדים הלומדים בו?

אני מודעת לכך ששאלת מחקר זו הנה רחבה מאוד וכי במסגרת עבודה זו לא אצליח לבחון את כל ההשפעות שיש לבית ספר יער על ילדים. יחד עם זאת אני משערת כי ניתן יהיה להצביע על מרבית תחומי ההשפעה, באמצעות ממצאי המחקרים המוצגים בשלושת המאמרים עליהם מתבססת עבודתי:

1. "Forest School and its impacts on young children: Case studies in Britain" של Murray,R. and O'Brien,L. משנת 2007.
2. "Learning outdoors: the Forest School approach" של O'Brien,L משנת 2009.
3. "Encouraging play in the natural environment: a child-focused case study of Forest School" של Knowles,Z., Ridgers,N., and Sayers,J. משנת 2012.

## **2. שיטות**

שלושת המאמרים הנסקרים בעבודה זו, חוקרים את השפעותיו של בית ספר יער על ילדים הלומדים בו באמצעות מחקרי פעולה איכותניים המבוססים על תצפיות וראיונות. כל המחקרים נערכו בבתי ספר יער בבריטניה. בעוד שמחקרם של מוראי ואובריאן (2007) ואובריאן (2009) מתבססים על ממצאים שאובחנו מנקודת מבטם של מורים, הורים ומנחים של הילדים מבית ספר יער, מחקרם של נולס וחובריו (2012) מתבסס על ממצאים מנקודת מבטם של הילדים עצמם.

### **מהלך המחקר:**

המחקר המוצג במאמרם של מוראי ואובריאן (2007), הוא אותו מחקר עליו מתבסס מאמרה המאוחר יותר של אובריאן (2009). אך בכל אחד מן המאמרים מוצגים ממצאים בתחומי השפעה שונים אותם בחן המחקר. השיטה במחקר זה כללה תהליך של שלושה שלבים שבו השתתפו- מורים של הילדים מבתי הספר הרגילים, מנחים מבתי ספר יער, הורים של הילדים, חברי קהילה, רכזי חינוך סביבתי ונציגים של Forest Education Initiative<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Forest Education Initiative (FEI) - ארגון המאגד תחתיו מספר גופים שמטרתם לקדם, בייחוד בקרב אנשים צעירים, את ההבנה וההערכה לפוטנציאל הסביבתי, החברתי והכלכלי הטמון בעצים ויערות. ואת הקשר בין העץ למוצרים עץ יום יומיים.

מטרת המחקר הייתה לפתח מתודולוגיה להערכת ההשפעות שיש לבית ספר יער ולהשתמש בה על מנת לצפות בשינויי ההתנהגות של הילדים שלקחו חלק בבית ספר.

בשלב הראשון של המחקר- נערכה סדנה שבה התבקשו המשתתפים, על סמך ניסיונם והיכרותם עם הערכים והפעילויות של בית ספר יער, לשער את הקשר שלדעתם יש בין פעילויות והתנסויות שבית ספר יער מאפשר להשפעה שלהם על ילדים הלומדים בו. מתוך חקירה זו עלו לדעת ובהסכמת כולם מספר תחומים עיקריים בהם עשוי בית ספר יער להשפיע לחיוב על הילדים:

- להביא לעלייה בהערכה העצמית ובביטחון העצמי
- לשפר כישורים חברתיים
- לתרום להתפתחות השפה וכישורי התקשורת.
- לעורר מוטיבציה ללמידה ולעודד ריכוז
- לתרום לידע ולהבנה של הילדים על העולם
- לשפר מיומנויות מוטוריות

השלב השני של המחקר נועד לאסוף נתונים מהשטח ולחקור בפועל האם אכן בית ספר יער משפיע לחיוב על הילדים בתחומים אלו לאורך זמן. לצורך כך יצרו בסדנה תבנית של טבלת מעקב אישית בה נעשה שימוש בשלב השני של המחקר.

השלב השני כלל תצפיות על ילדים בזמן השתתפותם בבית ספר יער. שלב זה נערך בשבעה בתי ספר יער משלושה אזורים שונים באנגליה (Oxfordshire, Worcester-shire, Shropshire) אליהם הגיעו כחלק מתכנית הלימודים, פעם בשבוע או פעם בשבועיים, ילדים מגנים ובתי ספר רגילים בקרבתם. במחקר נצפו סך הכל 24 ילדים, מגילאי 3.5-5.5 לאורך תקופה של 8 חודשים ב-2004-2005 (כל הילדים במחקר לא השתתפו בעברם בבית ספר יער). הילדים נבחרו באופן אקראי ובהסכמת הוריהם, שמותיהם שוננו על מנת לשמור על פרטיותם. כל 24 הילדים הנחקרים מהאזורים השונים השתתפו בממוצע ב 15 מפגשים, השקולים ללפחות 45-60 שעות של שהות בבית ספר יער.

בכל מפגש המתצפתים (מורים או מנחים מבית ספר יער) תעודו בכתב בטבלת המעקב (טבלה נפרדת לכל ילד), את השינויים שחלו בילדים בששת התחומים שהוגדרו בסדנה בשלב הראשון של המחקר. בנוסף תועדו גם מטרות ותוכן המפגשים, מזג האוויר, מספר המבוגרים שנכחו בכל מפגש והערות כלליות רלוונטיות. כל נתוני התצפיות הועלו למאגר נתונים שרוכז בקובץ אינטרנטי משותף אשר היה נגיש לכל משתתפי המחקר. כך שניתן היה לעקוב אחר שינויים שחלו בכל אחד מהילדים לאורך כל תקופת המחקר. סך הכל נערכו 360 תצפיות על 24 הילדים.

מי שחקר וצפה בילדים היה צריך להכיר אותם היטב- מורים/ מנחים שעבדו קרוב עם הילדים והובילו או עזרו להוביל את המפגשים, כך שיוכלו לקבל הבנה טובה של ההשפעות שיש לבית ספר יער עליהם.

לצד התצפיות נערכו גם ראיונות עם ההורים והמורים של הילדים הנחקרים, אשר סייעו לחקור את השינויים שהם רואים בילדיהם בעקבות ההשתתפות בבית ספר יער.

בשלב השלישי של המחקר נערכה סדנה רפלקטיבית לכל המשתתפים שלקחו בו חלק ובה נערך ניתוח ועיבוד משותף של ממצאי התצפיות והראיונות. ממצאים אלו מוצגים במאמרם של מוראי ואובריאן (2007) ובמאמרה של אובריאן (2009) וחלקם יפורטו בפרק התוצאות.

תחומי השפעה זהים ונוספים של בית ספר יער על ילדים נחקרו גם על ידי נולס וחובריו (2012). מחקרם התמקד במשחק חופשי בסביבה טבעית, המתאפשר בבית ספר יער ובחן כיצד הוא משפיע על הילדים. המחקר בחן שינויים שיש בתפיסות, במודעות ובחוויות של הילדים ביחס לטבע, למשחק בטבע ולהתמודדות עם פחדים מהטבע, בעקבות ההשתתפות בבית ספר יער.

מחקרם של נולס וחובריו (2012) נערך בבית ספר יער הממוקם ביער Mersey בבריטניה. נחקרו בו 17 ילדים בגילאי 6-7 השייכים לאותה כיתה מבית ספר יסודי בצפון מערב אנגליה. במסגרת המחקר הילדים השתתפו ב 12 מפגשים בני שעתיים (סך הכל 24 שעות שהייה בבית ספר יער). המפגשים התקיימו בשעות הבוקר ונמשכו על פני 12 שבועות בין מרץ ליוני 2009.

שיטת המחקר כללה ראיונות עם הילדים בקבוצות דיון קטנות של 2-3 ילדים. הראיונות נערכו בתחילת התהליך בבית ספר יער ובסופו ונעשו בפורמט של שאלות פתוחות בהן הילדים נשאלו: מה זה לדעתם משחק? מה זה לדעתם משחק בטבע? לאן הם הולכים כשהם יוצא החוצה לשחק? ומהם המקומות שאינם מורשים לשחק בהם כאשר הם בחוץ? בסוף התהליך הילדים נשאלו גם על מה הם למדו מבית ספר יער? ואיזה משחקים שלמדו בבית ספר יער הם משחקים עכשיו?

הראיונות והדיונים בקבוצות הדיון נעשו באזור קטן ושקט בבית ספר יער ונמשכו 20-30 דקות. כל הראיונות הוקלטו באמצעות מכשיר הקלטה ולאחר מכן תומללו מילה במילה והוכנסו למאגר הנתונים שממנו נעשה הניתוח. סך הכל נערכו 12 ראיונות ו 147 עמודים מודפסים ברווח כפול נכתבו מתמלול הראיונות. ממצאים אלו נאספו ישירות מהילדים תוך שימוש בשפה ובמחשבות שלהם, מתוך מטרה של המחקר להתבסס על חוויות הילדים לצורך חקירת ההשפעות.

### **3. תוצאות:**

תוצאות המחקרים המוצגות בשלושת המאמרים הנסקרים בעבודה זו, מראות כי לבית ספר יער הייתה השפעה חיובית ומשמעותית על הילדים שלמדו בו. הן מנקודת מבטם של הילדים (Knowles et al. 2012) והן מנקודתם מבטם של ההורים, המנחים והמורים (Murray and O'Brien, 2007; O'Brien, 2009). עיון כולל בממצאי כל המחקרים חושף כי השפעות מיטיבות נראו בכל התחומים שהוגדרו מראש לבדיקה. בנוסף, מניתוח הממצאים עלו השפעות בתחומים שלא נצפו מראש ביניהן השפעות חיוביות עקיפות על מורים, הורים ואחים של הילדים שלמדו בבית ספר יער. בפרק זה אציג חלק מן הממצאים שתועדו במהלך המחקרים השונים, אשר משקפים את ההשפעות שהתרחשו בילדים בתחומים השונים.

ממצאים ממחקרם של אובריאן ומוראי (2007), המוצגים בטבלה 1, חושפים כי בילד הנחקר (שמו נותר אנונימי) חלה מגמה ברורה של שיפור והתפתחות בכל התחומים שנבדקו, לאורך המפגשים בהם השתתף בבית ספר יער. הממצאים מראים כי השינויים נעשו בהדרגה, אך ממצאי תחילת התהליך שונים משמעותית מסופו. בעוד שבהתחלה לילד הייתה תלות במבוגר (לא הסכים לעזוב את ידו ביער) ופחד לקחת סיכונים (סיכונים גם במובן של לעשות דברים שלא התנסה בהם קודם),

בסוף התהליך הוא כבר התנהל ביער בחופשיות בכוחות עצמו, לקח סיכונים ביוזמתו והתמסר למגע ישיר יותר עם האדמה.

**טבלה 1: מדגם נתונים מטבלת מעקב על ילד, שמולאה על ידי מתצפת, לאורך המפגשים בהם השתתף הילד בבית ספר יער ב Shropshire.**

Secret Hills Discovery Centre, Shropshire				שם בית ספר יער :		
שם התלמיד : (נשאר אנונימי) גיל : 5.5	המתצפת : מנחה מבית ספר יער	שם בית ספר : Longnor Primary		נתונים : הערות שבועיות		
30/6/2005	9/12/2004 איסוף ענפים ושבירתם לגודל המתאים למדורה	24/11/2004 משחק קבוצתי	18/11/2004 בניית בית לסנאי	11/11/2004 חפירה בחיפוש אחר חרקים	16/9/2004 חקירת גבולות היער	<b>תאריך :</b> <b>פעילות מרכזית במפגש :</b>
<b>תחומים :</b>						
<b>בטחון עצמי והערכה עצמית</b>						
שיפור מדהים. היום במפגש שהיה ביוזמת הילדים נראתה גדילה רבה בביטחון העצמי, בהערכה העצמית שלו ובכוננות לקחת סיכונים.	הפגין בטחון בשיטוט ביער ואיסוף ענפים. עבד טוב יחד עם חבר. לא היה לו צורך בתמיכה של מבוגר.	חפר בבוץ פעם ראשונה בעצמו. הוריד את הכפפות ולכלכך את ידיו. נהנה להתפלש בבוץ.	לקח היום סיכון- דשדש בבוץ באמצעות מריט.	לא עצמאי. תלוי ביער במבוגרים. מפחד לקחת סיכונים.	התעקש להחזיק ביד של מבוגר. דאג לגבי לאן הוא הולך. הראה מעט מאוד בטחון ועצמאות.	
<b>כישורים חברתיים</b>						
עכשו משחק כחלק מקבוצה גדולה ולא רק עם חבר אחד שאיתו הוא מרגיש בטוח	שיתף פעולה טוב עם החברים.	עבד טוב עם אדוארד- ניסה לעזור לו להפטר מסיוט שהיה לו.	שיתף פעולה תחת הנחייה של מבוגר. לא עבד ביוזמתו בשיתוף פעולה עם חבריו.	לא הצטרף לאחרים. רק החזיק את הכלים.	לא הראה שיתוף פעולה. לא חייד. רק דאג ולא הצטרף לחברים אחרים.	
<b>מוטיבציה וריכוז</b>						
מלא במוטיבציה	לא ממש רצה להמשיך במשימה. היה עוד משבוע שעבר להמשיך את בניית הבית לסנאי.	טוב	ריכוז טוב. מוטיבציה עצמית נמוכה.	ריכוז טוב אבל לא הראה מוטיבציה במשימה.	לא נראה שנהנה מהיער. התרכז בעיקר במה שהיה מתחת לרגליו.	
<b>שפה ותקשורת*</b>						
התקדם	מדבר עם חבר על אידוי מים מפלסטיקים שעל הגג (הוסבר במפגש קודם)	ממוקד	משתפר	שפה מאוד טובה. תקשורת טובה עם המבוגרים.	אוצר מילים מאוד טוב אבל מפחד להתבטא.	
<b>כישורים מוטוריים</b>						
השתפר מאוד. עכשו יש לו את הביטחון לנוע בחופשיות ובמיומנות ברחבי היער.	נע בהרבה יותר בטחון היום	הראה יותר בטחון היום	עני	עני	עני	
<b>ידע, מודעות וכבוד לסביבה</b>						
משמר מידע טוב כך שהידע שלו על היער עכשו מצוין. יש לו כבוד גדול לסביבה.	לא מפחד כעת לחפור בבוץ או לכלוך את הידיים והרגליים. נהנה לשחק עם המים הבוציים.	מתחיל לחקור את הסביבה	נהנה להתבונן על הגשם	נראה שמתחיל להירשם אצלו ידע כללי על היער	עני	

(מתוך Murray and O'Brien, 2007)

כפי שעולה מטבלה 1, בעוד שבהתחלה הילד לא הפגין שיתוף פעולה ולא רצה להצטרף לחברים נוספים במשחקים ביער, בסוף התהליך כבר שיחק יחד עם כל הקבוצה. לעומת תחילת התהליך, בו לא הפגין הילד הנאה ועניין מההמצאות והפעילויות ביער, בסוף התהליך הוא היה מלא במוטיבציה.

מעבר לשיפור בביטחון העצמי, במוטיבציה ובכישורים החברתיים, מגמה זו של שינוי קיצוני בין תחילת התהליך לסופו, באו לידי ביטוי גם בכישורים המוטוריים ובמודעות הסביבתית של הילד אשר בתחילה דווח שהיו עניים ולא מפותחים אצלו. גם בתקשורת הבין אישית ניתן לראות מגמת שיפור.

מגמה זו של שיפור והתפתחות הדרגתית בתחומים המוזכרים לעיל, דווחה גם בשאר הילדים שנצפו במחקרם של אובריאן ומוראי (2007) ודווחה גם במאמרה של אובריאן (2009).

רוב המתצפתים במחקרם ציינו, כי להרבה מהשיפורים שחלו בילדים לקח זמן להופיע.

מורה מבית ספר יער ב Shropshire אשר השתתפה במחקרם דיווחה כי:

*"הניסוי הזה היה בעל ערך עצום לילדים שלנו. היינו ברי מזל להתנסות שנה שלמה בבית ספר יער והתועלות הכו- הילדים כעת עצמאיים ובעלי בטחון עצמי. הם נלהבים להתנסות בחוויות חדשות בחוץ וגם בתוך הכיתה. הם לא מפחדים לקחת סיכונים ועושים זאת בצורה אחראית. אהבתם לטבע גדלה מאוד וכך גם ההבנה שלהם על העולם סביבם- ואני מתכוונת להבנה אמיתית שיכולה לבוא רק דרך התנסות מעשית משמעותית"*

להלן מובאים מספר ממצאים נוספים בתחומים וכישורים שונים בהם נראתה מגמת שיפור והתפתחות בילדים:

### **3.1 פיתוח כישורים פיזיים ומוטוריים:**

מאמרם של אובריאן ומוראי (2007) סוקר, בין היתר, את ההשפעות שדווחו בתחום הפיזי והמוטורי. חלקם יובאו להלן:

המתצפתים, מכל בתי הספר יער שנחקרו, דיווחו לאורך הזמן על שיפור בכושר הגופני, בכושר העמידות וביציבה של הילדים. בייחוד בילדים מתחת לגיל 5.

בחודשים הראשונים מתצפתים דיווחו כי הילדים היו עייפים מאוד בסיום הפעילות בבית ספר יער. זה בא לידי ביטוי בקושי שהיה להם ללכת ברגל חזרה מהיער או להצליח להישאר ערים בנסיעה חזרה מהיער. אבל ככל שהחודשים התקדמו הם דיווחו כי הילדים נעשו פחות עייפים והתמודדו עם ההליכה יותר בקלות.

*"היכולת של גיושוע לשמור על כושר גופני השתפרה"* (גיל 5, דווח על ידי מתצפתת מורה ב (Worcestershire)

*"לנה כבר מתמודדת ללא בעיה עם ההליכה של 3 מייל חזרה מהיער"* (גיל 4.5, דווח על ידי מתצפתת מנחה ב (Oxfordshire)

הורה של ילד מבית ספר יער ב Oxfordshire אשר ציין בראיונות כי ילדו לא היה ספורטיבי כלל לפני השתתפותו בבית ספר יער, דיווח על שיפור ביציבה של הילד ובבריאותו הגופנית הכללית.

בפגישה מספר 12 שעסקה בבניית מחסה, בארי נצפה מפגין ביטחון רב בעבודה הפיזית וזאת בשונה מהמפגשים הקודמים: "בארי החל לאסוף ענפים בהתלהבות וסחב אותם ממקום למקום. לאחר מכן אף הניח את הענפים הגדולים כך שיוכל ללכת עליהם באיזון. הוא שיתף בשמחה אחרים והפגין בטחון רב שלא נראה לפניו" (גיל 3.5, דווח על ידי מתצפתת מורה ב (Worcestershire

בממצאי מחקרם של אובריאן ומוראי (2007), מדווח על מארק שהיה ילד זהיר במיוחד במפגשים הראשונים ולא היה בטוח מבחינה פיזית, הוא הראה קושי בהתמודדות עם האתגרים הפיזיים בפעילויות הראשונות ביער. חוסר הפעילות שלו הוביל לכך שנעשה לו קר מאוד במהירות במפגשי החורף. הוא אובחן כבעל מוטוריקה עדינה טובה אבל כישורי המוטוריקה הגסה שלו אובחנו כעניים. החל מהמפגש החמישי דווח שהוא נעשה מעט יותר שמח עם משימות פיזיות מאתגרות ובמפגש 14 הוא כבר הראה שיפור במידה ניכרת במוטוריקה הגסה.

בטבלת המעקב שלו דווח: "יש שיפור משבוע לשבוע ובצורה משמעותית במיוחד השבוע (מפגש 14). הוא הציב לעצמו אתגר רציני- להתאזן על בול עץ שהוצב כגשר. תחילה הוא היה צריך עזרה אבל בהמשך הסתדר בכוחות עצמו" (גיל 4.5, דווח על ידי מתצפתת מורה ומתצפתת מנחה ב (Oxfordshire).

המורה של מארק אף הבחינה שהוא מפגין יותר בטחון בשיעורי חינוך גופני בבית ספר הרגיל בעקבות התהליך שעבר בבית ספר יער וציינה כי "הוא הראה יותר התמדה והנאה מאתגרים פיזיים".

אובריאן ומוראי (2007) ציינו במחקרם כי מתצפתים לעיתים הופתעו מאוד ממה שהילדים מסוגלים לעשות ביער ומהשינוי שהשהייה בחוץ גורמת להם.

"ג'סטין לא מראה ביער סימנים חיצוניים של הסרבול או חוסר המודעות המרחבית שהוא מראה לפעמים בתוך הכיתה" (גיל 4.5, דווח על ידי מתצפתת מורה, Oxfordshire).

אובריאן ומוראי (2007), טוענים כי ביער ג'סטין יכול לנוע יותר בחופשיות על פני שטח רחב יותר דבר שמאפשר לו הזדמנות לבטא את עצמו יותר טוב. טענתם מחוזקת על ידי מורים של הילדים הנחקרים אשר דיווחו כי הבחינו שביער הילדים עושים יותר שימוש בשפת גופם מאשר בכיתה. הם ציינו כי זה מסייע להם להבין יותר טוב מה עובר על הילדים. למשל דילוג לביטוי שמחה או רקיעה ברגליהם לביטוי כעס.

ממצאים נוספים ממחקרם של אובריאן ומוראי (2007) וממחקרם של נולס וחובריו (2012) מעידים כי בית ספר יער מציב אתגרים פיזיים רבים לילדים- ילדים נדרשו להתמודד עם הליכה על אדמה סלעית, לעיתים בוצית, לנוע לא בהכרח על שבילים מסודרים, לעיתים בסבך צמחייה, לטפס, לקפוץ על אבנים מעל נחל, להגיע בהליכה לאתר של בית ספר יער ועוד. הילדים גם התמודדו עם סחיבה של ציוד, עצים, אבנים ושימוש בכלי עבודה. אובריאן ומוראי (2007) מצייעים

כי כל הפעולות הפיזיות הללו מאפשרות פיתוח של מיומנויות מוטוריות. קשירת חבלים, ציור עם מקל, איסוף זרעים קטנים מהאדמה וכדומה, תרמו לפיתוח מיומנויות מוטוריקה עדינות.

### **3.2 פיתוח כישורים חברתיים:**

*"הילדים שמחים רגועים ועוזרים אחד לשני. הם התחברו כקבוצה יותר טוב מכל קבוצת ילדים שאי פעם עבדתי איתה ב 23 השנים האחרונות"* (דווח על ידי מתצפת מורה ב Shropshire)

מניתוח הממצאים המוצגים במאמרה של אובריאן (2009) עולה כי ממפגש למפגש הילדים גילו יותר נכונות לחלוק כלי עבודה וחומרים עם אחרים ואף לעזור אחד לשני ביוזמתם-

למשל, לנה (גיל 4.5, Oxfordshire), הוערכה בתחילת התהליך על ידי מורתה כילדה שלא עובדת באופן טבעי מרצונה בשיתוף פעולה. אבל, כפי שדיווחה מורתה *"הפעילויות בבית ספר יער סיפקו לה הזדמנויות שעודדו אותה לעזור לאחרים. כמה פעמים היא עזרה לחלק מעילי גשם וכוסות בהפסקת נשנושים. פעם אחת היא גם עזרה מרצונה לילד אחר שנאבק ביער עם תרמיל גב. אחרי זמן מה בבית ספר יער היא גם למדה לחכות לתורה לטפס על עץ. היא הבינה וקיבלה שאחרים לפעמים צריכים לעלות לעץ ראשונים"*.

גם ממצאי ראיונות שנערכו במחקרם של נולס וחובריו (2012), חושפים כיצד ילד בבית ספר יער עזר לחבריו: *"עזרתי לארבע קבוצות במקביל. עזרתי לאדם, ליאם וג'ורארד הכי הרבה בגלל שהם היו צריכים לפרק את הקשירות ולהעביר את המחסה שלהם. אהבתי את המחסה שלהם כי הם שמו את כל הענפים בתוכו ולא יכולת לראות אותם"*.

ממצאי מחקרה של אובריאן (2009), עולה כי לאורך הזמן הילדים ערכו יותר משא ומתן אחד עם השני על מנת להצליח במשימות קבוצתיות וכי ממפגש למפגש הם יותר הפנימו מה יכול להיות מושג מתוך עבודה משותפת יחד עם עוד ילדים.

*"סרנה הייתה בעלת בטחון פיזי גבוה אבל היא לא הייתה מוכנה להתערבב עם ילדים אחרים. למרות זאת, אחרי כמה שבועות בבית ספר יער היא ניסתה להיזיז בול עץ לבדה והבינה שהיא לא יכולה וצריכה עזרה. אז היא ביקשה עזרה מילד"* (גיל 4.5, דווח על ידי מתצפת מנחה, Oxfordshire).

אובריאן (2009) טוענת כי היכולת לעבוד עם אחרים כדי להשלים משימה הייתה נחוצה בבית ספר יער לעוד מגוון משימות. כפי שמתואר במחקרה, ממפגש למפגש מתצפתים דיווחו על מגמת שיפור ביכולת של הילדים לעבוד בשיתוף פעולה. שיפור זה דווח בילדים בכל בתי ספר יער שנחקרו. מספר מתצפתים אף דיווחו כי מודעות הילדים למרחב האישי ולכבודם של ילדים אחרים גדלה.

גם מספר ילדים ממחקרם של נולס וחובריו (2012) העידו על כך בראיונות הקבוצתיים:

*"בבית ספר יער למדתי לכבד את כל האחרים"*.

*"מאוד אהבתי את הדרך שבה יכולנו כולנו להצטרף לכל דבר. אבל לפעמים התחלקנו לקבוצות כי אז יכולנו להיפגש טוב יותר אחד עם השני"*.

*"יכולנו לשחק יותר עם אנשים חדשים"*.

“עבדנו ביחד בשביל לבנות משהו בעצים שאנחנו יכולים להתחבא בתוכו. היינו חייבים לעבוד ביחד כקבוצה ואז עשינו את זה כמו בקתה אינדיאנית”.

בנוסף, בראיונות הקבוצתיים כמה בנות דיברו על האינטראקציות החברתיות הרבות שיש להן עם אחרים אודות למשחקים ולפעילויות שונות שיש בבית ספר יער. נולס וחובריו (2012) טוענים כי אינטראקציות רבות ומגוונות אלו מאפשרות הזדמנויות לילדים לפתח את כישוריהם החברתיים.

בית ספר יער סייע לילדים לפתח קשר ומערכת יחסים טובה יותר גם עם המורים שהתלוו אליהם במפגשים (O'Brien, 2009).

### 3.3 השפעות שבאו לידי ביטוי בילדים מעבר לבית ספר יער

הורים ומורים דיווחו כי השפעותיו המיטיבות של בית ספר יער באו לידי ביטוי בילדים גם במקומות אחרים, כגון ביתם וסביבת בית ספרם הרגיל (O'Brien, Murray and O'Brien, 2007; 2009). בייחוד בלט שיפור בהפגנת הביטחון העצמי שלהם, כפי שניתן לראות בממצאים המוצגים בטבלה 2.

#### טבלה 2: כישורים שפותחו/שופרו בילדים בבית ספר יער ובאו לידי ביטוי במקומות נוספים, כפי

שדווח על ידי הורים ומתצפתים (בטבלה זו מצויים רק חלק מהדיווחים שהוצגו בטבלה המקורית ובנוסף נעשתה עריכה בסדר הצגת הממצאים על מנת להציגם לפי תחומים).

שם הילד	דווח על ידי	מיקום בית ספר יער ושמו	כישורים שבאו לידי ביטוי במקומות נוספים כפי
סרנה	מתצפת	Oxfordshire, Pegasus	הביטחון שלה ללכת למקומות חדשים ולקחת חלק בפעילויות חדשות שלא התנסתה בהם לפני עליה.
ארין	הורה ומנחה מתצפת	Shropshire, Condover	הוא מרגיש כלכך בטוח בחוץ זה מדהים. הוא גם נהנה עכשיו להשתמש בכלי עבודה וליצור.
לנה	הורה	Oxfordshire, Pegasus	מטפסת בהרבה יותר בטחון על עצים בטיולים משפחתיים. המשפחה הולכת עכשיו בעקבותיה כל שבוע ליער הסמוך. היא יודעת איזה בגדים ללבוש ליער בהתאם למזג אוויר והיא יודעת לזהות צמחים.
מרלין	מתצפת מורה	Oxfordshire, Finmere	מפגין יותר בטחון בכיתה- אחרי כמה חודשים בבית ספר יער הוא החל להשתתף יותר בדיונים קבוצתיים בכיתה ולשתף בידע, דבר שלא קרה לפני כן. שיפור ביכולות פיזיות. מפגין יותר התמדה בשיעורי חינוך גופני מאז שרואה בהם כדבר מהנה ולא מאיים בעקבות התהליך בבית ספר יער.
גרג	הורה	Shropshire, Condover	הוא מרגיש יותר ויותר בטוח ביער. בטיולים משפחתיים ביער הוא חש בטוח לרדת משבילים ראשיים ולהיכנס לתוך האזורים המיוערים יותר.
אסטה	הורה ומורה	Oxfordshire,	בית ספר יער אפשר לה אינטראקציה עם ילדים



	מתצפתת	Finmere	גדולים ממנה בעקבות זאת אוצר המילים שלה השתפר בכיתה. שיח ואינטראקציה טובה עם עמיתים בבית ספר לגבי מה הם יעשו בבית ספר יער. היציבה שלה בבית גם השתפרה.
פיונה	הורה	Shropshire, Condover	מגלה הרבה עניין בצמחים וחיות ובבתי הגידול שלהם.
ווין	הורה	Oxfordshire, New Hinksey	הוא פחות פוחד ויודע יותר על חרקים ופרחים.
דילן +קין	מורה מתצפתת	Worcester	רגועים יותר בכיתה אחרי המפגשים ביער.

( מתוך Murray and O'Brien, 2007 )

#### **3.4 פיתוח בטחון, הערכה עצמית ועצמאות:**

כפי שניתן לראות מן הממצאים המוצגים בטבלה 2, בעקבות התהליך בבית ספר יער, ילדים הפגינו יותר בטחון בהסתובבות ביער, באינטראקציות חברתיות, יותר בטחון עצמי לבטא את עצמם, להשתמש בכלי עבודה ולהתנסות בדברים חדשים.

כמו כן, במחקרם של אובריאן ומוראי (2007) דווח כי הילדים צברו יותר ויותר בטחון במהלך הזמן לטפס על עצים ולהרחיב את טווח ההסתובבות שלהם ביער בחיפוש אחר בעלי חיים או עצים חדשים. אובריאן ומוראי (2007) טוענים במחקרם כי בבית ספר יער הילדים מגיעים בהדרגה לקצה גבול היכולת שהם חושבים שהם יכולים ואז חוצים אותו. כך ביטחונם והערכתם העצמית גדלה. חיזוק לטענה זו עולה מתוך אמרה של ילד אשר תועדה במחקרם של נולס וחובריו (2012):

*"לא יכולתי לטפס על עצים מעולם, אבל אז למדתי".*

אובריאן ומוראי (2007) שמו לב כי לילדים הנחקרים שלא היה להם מגע שגרתי עם סביבה טבעית לפני התהליך, לקח יותר זמן להרגיש בנוח ביער. אך כאשר ביטחונם ביער עלה הם נהפכו יותר עצמאיים ונלהבים מהפעילות שלהם. בממצאי מחקרם דווח כי ממפגש למפגש הילדים הפכו יותר מורגלים לעבוד באופן עצמאי ממבוגרים וכי לאורך המפגשים הם הפגינו יותר ויותר אחריות בהתנהלות ביער ויזמו בעצמם יותר את הפעילויות והמשחקים.

אובריאן (2009), טוענת במחקרה כי הילדים בבית ספר יער לומדים לנהל סיכונים ולקחת סיכונים שמאתגרים אותם אבל לא גורמים לפגיעה בהם, כמו למשל לטפס על עצים. בדרך זו הם מעודדים לקחת אחריות על הפעולות שלהם.

כמו כן, מן הראיונות שנעשו במחקרם של נולס וחובריו (2012), עולה כי הילדים הפגינו מודעות רבה לבטיחות הנדרשת בהתנהלות השגרתית ביער:

*"למדנו איך לבנות מחסות. אם נלך לאיבוד אנחנו פשוט יכולים להכין מחסה"*

*"למדתי לא ללכת ליד סרפדים ולגעת בדברים שהם מסוכנים".*

*"אנחנו יודעים איך להדליק אש, למדנו איך להתנהג בצורה בטוחה מסביב למדורה, אתה לא יכול ללכת דרכה כשהאש דולקת ואתה עלול להיכוות אם תהיה לידה".*

*"זכינו ללמוד איך לא לעמוד קרוב מידי למדורה. אתה חייב לכרוע ברכ בצורה מסוימת ואתה מגיע לדרך בה אתה יכול לצלות את המרשמלו שלך".*

נולס וחובריו (2012), טוענים כי השיפור בביטחון שחשים הילדים בחוץ, נובע גם משינוי תפיסתם לגבי מזג האוויר, אודות התהליך שעברו בבית ספר יער. מזג האוויר אשר בתחילה נתפס אצל הילדים כגורם מגביל ומאיים להמצאות ומשחק בחוץ, כפי שעלה מן הראיונות:

*"אסור לשחק בחוץ כשיש גשם", "אנחנו הולכים לחנויות כשיש גשם".*

בסוף התהליך בבית ספר יער נתפס אצל הילדים אחרת:

*"לא אכפת לי מהגשם ולפעמים כשאתה כל כך נהנה זה בכלל לא מפריע לך".*

*"אם יש יום מושלג אתה יכול לצאת החוצה ולהכין כדורי שלג ולשחק איתם"*

נראה כי הרצון שלהם לשחק בחוץ יחד עם הביטחון שצברו מההתנסויות במשחק בגשם ובשלג התגברו על התפיסה הקודמת שלהם שמזג אוויר יכול להוות מכשול (Knowles et al. 2012).

גם במחקרם של אובריאן ומוראי (2007) צוין כי כל הילדים שנחקרו חוו מפגשים בשלג ובגשם ביער. פעילותם במזג אוויר זה תועדה וכללה בין היתר- בניית איש שלג, קרבות שלג, שבירת קרח ברגליים ליצירת שלוליות ועוד. ילדים בגשם נצפו פותחים את פיהם כדי לתפוס ולהרגיש את הטיפות על הלשון. בהקשר לכך, מניתוח הממצאים, התגלה במחקרם ממצא שחזר על עצמו באופן מובהק בכל התצפיות שנעשו במקומות השונים- נמצא כי כל הילדים שחשו חוסר בטחון עם השעות ביער במפגשים הראשונים ולא היו מורגלים להימצא בחוץ, נעשה להם קר מהר מאוד במזג האוויר הזה והם סבלו. אך בהמשך נמצא כי ככל שהילדים הכירו יותר טוב את היער הם נעשו יותר נינוחים, אקטיביים ועסוקים בפעילות בו, כך שחוסם גופם נשמר ומזג האוויר לא היווה יותר גורם שהגביל את פעילותם והנאתם.

אובריאן (2009) מציינת כי לאורך זמן בבית ספר יער, גדל ביטחונם של הילדים גם ליצור חברויות חדשות ולקחת תפקידים חדשים להם באינטראקציות חברתיות (כפי שהוצג בטבלה 2).

מגמה זו נראתה גם במחקרם של נולס וחובריו (2012), הטוענים כי שיפור בביטחונם העצמי של מספר ילדים התבטא בכך שלקחו תפקיד בהוראת חוקי משחק לאחרים ובהובלתו של המשחק. כפי שדיווח ילד בראיון שנעשה בסוף התהליך בבית ספר יער:

*"שיחקנו גם משחקים בבית ספר יער. לימדתי את החברים שלי מהבית את המשחק- 1,2,3 איפה אתה? ושיחקנו את זה ביחד. אנחנו מתחבאים בגינה. לפעמים מלמד ומשחק עם אח שלי. אני חושב שאני יכול לשחק עם אח שלי הקטן יותר כשאני בחוץ".*

ביטוי נוסף לעלייה בביטחונם העצמי של הילדים נוגע לשינוי שדווח באופן התמודדותם עם פחדים, במחקרם של נולס וחובריו (2012) - בתחילת התהליך בבית ספר יער, מעט מאוד ילדים דיווחו על פחדים שיש להם בהקשר להמצאות בטבע. אך בסוף התהליך, מספר ילדים חשפו בקבוצות הדיון את הפחדים שהיו או שעדיין יש להם כלפי אלמנטים שיש בטבע. בייחוד כלפי חרקים קטנים:

*"בשבוע הראשון בבית ספר יער חשבתי שראיתי מפלצת גדולה זה היה בסך הכל דבורה קטנטונת פחדתי מדבורים וזבובים וצרעות בגלל שהם עושים רעש זמזום חזק כשהם עפים ליד האוזן שלך אבל כשהלכתי לבית ספר יער למדתי שדבורים לא יכולות להזיק לך וזבובים לא יכולים להזיק לך".*

*"בהתחלה אמרתי 'אוי יש שם סרפד'... 'אוי יש שם חרק' (צוחק). אבל כשהגיע השבוע השני או השלישי השתניתי להגיד 'וואו יש שם סרפד' 'וואו מי שם את החרק הזה שם?' אני עדיין מפחד מצבתנים ועכבישים אבל עכשיו אני לפחות יכול להסתכל עליהם".*

*"למדתי על תולעים ועכשיו אני לא מפחד מתולעים יותר כי חפרתי באדמה ומצאתי המון המון תולעים".*

*"אני עדיין מפחד מעכבישים".*

*"ראיתי הרבה חרקים אבל אני לא מפחד מהרבה סוגים של חרקים כי חלק מהם נחמדים מאוד ואני אוהב את כל החרקים כי חלק מהם עושים דברים בשבילך. דבורים עושות דבש".*

*"פעם אחת ביער ראיתי נחש עשב לא מזיק הוא היה בתוך שיח, רציתי שהוא יהיה חיית המחמד שלי".*

נולס וחובריו (2012), בהתבסס על ממצאי מחקרם, טוענים כי כי בית ספר יער עודד את הילדים להתמודד עם הפחדים שלהם ואף להרגיש בנוח לדבר עליהם. בנוסף הם טוענים כי חשיפה קבועה ובטוחה לפחדים שלהם, כפי שנעשתה בבית ספר יער, סייעה לרובם להתגבר עליהם לאורך הזמן. כמו כן, למרות שחלק מהילדים דיווחו שהם עדיין מפחדים מהתנסויות מסוימות שבית ספר יער מזמן, הם עדיין תיארו והתייחסו לחוויה כחיובית.

### **3.5 פיתוח מודעות, אחריות, סקרנות והבנה טובה יותר על הסביבה**

מניתוח הממצאים של אובריאן ומוראי (2007) ושל אובריאן (2009) עולה, כי לאורך הביקורים החוזרים ונשנים הילדים הפגינו היכרות טובה יותר עם היער. ממפגש למפגש הם הביעו יותר סקרנות לגבי תופעות טבע סביבם שלא היו להם מוכרות והחלו לשאול לגביהם שאלות. המנחים היו קשובים למה מרגש ומעורר סקרנות בילדים וניתבו את הלמידה וההתנסויות בהתאם.

ממצאים דומים עולים ממחקרם של נולס וחובריו (2012). בראיונות שנעשו בסוף התהליך בבית ספר יער, הרבה יותר ילדים הראו עלייה במוטיבציה שיש להם לגלות יותר על הסביבה הטבעית, מאשר בתחילת התהליך. בנוסף השתקף מהראיונות כי הם נעשו מודעים יותר לגבי עניינים

סביבתיים מקומיים. למשל- תועד כי שלושה ילדים דנו ביניהם למה כמה סנאים אדומים ביער אורנים בסמוך לשכונה שלהם מתו. כמו כן הם היו מסוגלים להצדיק את הטענות שהעלו בהתבסס על הידע שרכשו על היער מתוך ההתנסויות הקודמות שלהם בבית ספר יער. חלק מהילדים תיארו איך הם צדו (שימוש במילים שלהם) חרקים קטנים בגינה שלהם ואיך הם מתייחסים ליצורים ברגע שמצאו אותם: "אנחנו לא הורגים את היצורים ואנחנו לא שוברים או הורגים את העצים על ידי תלישה. בגלל שאם יש עץ בחצר שלך יש עליו חיים שלמים".

ממצאי הראיונות של נולס וחובריו (2012), עולה כי כבר לאחר ארבעה חודשים בבית ספר יער ילדים החלו לגלות הערכה סקרנות כבוד והבנה לעולם הטבע סביבם. הם זיהו הרבה צמחים ומיני חרקים וידעו היכן לחפש בעלי חיים וסימני בעלי חיים בסביבות היער.

*"למדתי איך להסתכל על היער בצורה נכונה".*

*"למדתי איך לשרוד ביערות".*

*"למדתי איך לגרום לעצים לגדול, איך להחזיק כלים ולחתוך עץ, איך להגיד מה הגיל של עץ, לאיזה גודל הוא יכול להגיע ומה הגובה שלו. איך לצייר עצים, איך להגיד איזה עלי כותרת טובים לייצר צבע".*

*"למדתי איפה אתה יכול למצוא הרבה מרבה רגליים"*

גם במחקרם של אובריאן ומוראי (2007), דווח כי מפעם לפעם הילדים זיהו טוב יותר את הצמחים ביער ואף עשו שימוש בשמותיהם. עם הזמן הילדים נעשו ערים יותר לשינויים עונתיים, פיתחו משמעות לדברים הנמצאים סביבם, החלו לזכור היכן כל דבר נמצא והיו להוטים להראות זאת למורים ולעמיתים שלהם.

*"קלואי בהחלט יותר מודעת עכשיו לסביבה הטבעית ונהנית לבחון דברים חדשים בחוץ שהיא עוד לא מכירה"* (גיל 4.5, דווח על ידי הורה, Oxfordshire)

*"פיונה מראה הרבה עניין בצמחים, בחיות ובבית הגידול שלהם"*. (גיל 4.5, דווח על ידי הורה, Shropshire)

הורה של ילדה בת 4.5 מבית ספר יער ב Oxfordshire טען כי "זו הזדמנות מופלאה לילדים ללמוד להרגיש בנוחות ביער ולהיות מסוקרנים מסביבה שלרוב נתפסת אצלם כזרה או מאיימת. מכיוון שלרוב הילדים הבריטים אין מגע עם יער או בתי גידול טבעיים בחיי היום יום שלהם, בית ספר יער עוזר להם להרחיב את התודעה והתחושה של מה אפשרי בטבע"

חיזוקים לטענה זו מתבטאים בראיונות הקבוצתיים שנעשו לילדים בסוף התהליך בבית ספר יער, במחקרם של נולס וחובריו (2012):

*"לפעמים כשאני יוצא מהבית ספר אני הולך לתוך הגינה שלי ורואה אם אני יכול לראות פרפרים וציפורים ודברים כאלו".*

"בסוף השבוע האחרון היינו בחוץ עם אמא שלי וסבתא שלי ואספנו חלזונות בדלי ולקחנו אותם הביתה ואספנו גזעים בדרך ובנינו בית לחלזונות".

"לפעמים אני אוסף חלזונות ותולעים. אני אוסף אותם עם כפפות גיטון. אני שם אותם בתוך הסיר עם הרבה חורים כדי שאני יוכל לצפות בהם ואני שם עליהם בפנים אבל כשהם מתחילים לטפס למעלה אז אני נותן להם לצאת החוצה לקצת כדי שהם יאהבו להיות באוויר הרענן שוב".

"כשהחבר שלי בא לבית שלי אספנו סוגים שונים של עלים ושמנו אותם בתיק ואז כשהלכתי לישון בבית של החבר שלי אספנו עוד עלים ושמנו אותם גם בתיק. אז המשכנו למחשב וניסינו למצוא איזה סוג של עלים אלו היו".

"בגינה שלי אני אוהב לזרוע זרעים, כי זרעתי כמה מאלו שנתת לי בשיעור והם כבר הפכו לשתילים קטנים. האפונה והשעועית התחילו לעלות למעלה והן גדלות. יש להן כמו אפונים קטנים".

נראה שהמיומנויות שהם למדו בבית ספר יער הועברו ויושמו גם בסביבת ביתם וסיפקו תמיכה נוספת לשינוי בידע ובהבנה שלהם על עולם הטבע סביבם.

בנוסף דווח במחקרם של אובריאן ומוראי (2007) ובמחקרה של אובריאן (2009) כי ממפגש למפגש ילדים החלו לפתח תחושת בעלות על המרחב של הבית ספר ביער והפגינו אחריות ודאגה להגנת היער ושוכניו. היו דיווחים בתצפיות על ילדים שיידעו אחרים איך להגן על הצמחים ובעלי החיים.

### **3.6 פיתוח מוטיבציה, ריכוז, סבלנות וסקרנות**

מניתוח ממצאי התצפיות שנעשו בכל בתי ספר יער שנחקרו, עלה כי ממפגש למפגש הילדים נעשו בעלי יכולת להיות ממוקדים ומרוכזים למשך זמן ארוך יותר במשימות ונושאים שבעניין שלהם (O'Brien, 2009). לאור הממצאים, אובריאן (2009) טוענת במאמרה כי בית ספר יער מעודד את הילדים להתמקד במשימה ספציפית (בניית מחסה למשל) לאורך תקופת זמן וזה מפתח בהם סבלנות.

הורים ומתצפתים רבים במחקרה של אובריאן (2009) דיווחו כי הילדים מחכים בצפייה והתרגשות לחזור לבית ספר יער וכי ממפגש למפגש המוטיבציה שלהם להגיע עולה.

"בהתחלה גרמי אמר שהוא לא רוצה ללכת ליער אבל עכשיו הוא בודק כל יום לראות אם כבר הגיע יום רביעי שאז יוכל ללכת לבית ספר יער" (גיל 4.5, דווח על ידי הורה, Oxfordshire).

"לנה למדה את ימי השבוע כדי שתוכל לחשב כמה ימים היא צריכה להמתין עד ששוב תלך לבית ספר יער" (גיל 4.5, דווח על ידי הורה, Oxfordshire).

"אח שלי קינא נורא כשאמא שלי אמרה לו על בית ספר יער. לא רציתי לעשות את זה, באמת שלא רציתי לעשות את זה אבל כשחזרתי הביתה אמרתי לאמא שלי שאני רוצה לחזור. זה באמת כיף! זה היה ממש מדהים!" (ילד שהתראיין במחקרם של נולס וחובריו (2012)).

כמו כן, ממצאי מחקרם של אובריאן ומוראי (2007) מעלים כי הילדים מדברים על בית ספר יער כשהם חוזרים לכיתה הרגילה או עם הוריהם בבית ועם עוד קרובים.

בראיון שנערך עם הוריה של ליסה (גיל 5.5, Shropshire), הוריה סיפרו כי מכל הפעילויות שבית ספרה מציע, ליסה הכי נהנית מהמפגשים ביער. הם שיתפו כי היא מספרת ומתארת להם כל מה שהיא עושה ביער ואילו על פעילויות אחרות בבית ספר היא לא נוהגת לספר להם הרבה.

*"ארין מפגינה ידע רב לגבי הפעילות שנעשית בכל שבוע. היא מסבירה לי איך לפצל עץ ואיך לעשות את זה בצורה בטוחה או איך יושבים מסביב לאש וקולים מרשמלו, כיצד לגשת לאש, כמה זמן לנשוף על מרשמלו כדי לוודא שזה לא חם. עושה רושם שהיא נהנית מאוד מהמשימות ומהאפשרות להשתמש בכלים"* (גיל 4.5, דווח על ידי מתצפת Shropshire).

מניתוח ממצאי התצפיות עולה כי ילדים נעשים נלהבים, להוטים להשתתף בפעילויות ומלאי השראה לחקור וללמוד על סביבות ותופעות ביער שלא מוכרות להם (O'Brien, 2009).

*"באחת הנסיעות במיניבוס לבית ספר יער, סרנה דיברה על הצבעים של הפרחים עליהם חלפנו בנסיעה. היא הייתה מאוד עסוקה לראות דברים שיש בחוץ. זה נחשב להתנהגות מאוד לא רגילה עבורה"* (גיל 4.5, דווח על ידי מתצפת מנחה, Oxfordshire).

מספר מורים דיווחו כי בעקבות התהליך בבית ספר יער ילדים הראו מוטיבציה גדולה יותר ללמוד על העולם סביבם גם בכיתה הרגילה.

*"בית ספר יער מעודד התפתחות של סקרנות, סבלנות וכישורי התבוננות מכיוון שהתבניות והצורות ביער הן לא מובנות ונגלות באופן מיידי אלא דורשות חיפוש וגילוי"* (דווח על ידי הורה, Oxfordshire).

### **3.7 השפעות שנבעו מהמשחק שהתאפשר בבית ספר יער**

בחינת תשובות הילדים מהראיונות שנעשו בסוף התהליך בבית ספר יער, מעלה, כפי שטוענים נולס וחובריו (2012), כי הילדים פיתחו מודעות למגוון ההזדמנויות שהסביבה הטבעית מאפשרת למשחק. בעוד שבהתחלה ציינו רק את הגינה הביתית והפארק בשכונה כמקומות בחוץ שניתן לשחק בהם, בסוף התהליך תשובותיהם כללו סביבות טבעיות מגוונות כגון יער, חוף ים, שלוליות ועוד.. כפי שבא לידי ביטוי בתשובותיהם:

*"אתה יכול לשחק על חוף הים, אתה יכול לשחק בכל מקום"*.

*"למדתי הרבה בבית ספר יער, אתה לא צריך רק לשחק בפנים, אתה יכול לשחק בחוץ"*.

בנוסף בעוד שנתוני הראיונות מההתחלה חושפים כי המונח משחק נתפס אצל הילדים בעיקר ככף, מהנה, מערב אינטראקציה עם עוד חברים או זמן עם עצמך. בסוף התהליך בבית ספר יער הילדים העלו קישורים חדשים- הם קישרו את המונח משחק לאתגרים בטבע. כפי שבא לידי ביטוי בתשובותיהם:

"משחק זה גם לטפס על עצים".

"פעם נתקעתי בתוך עץ לא יכולתי לרדת למטה, היו שם חורים קטנים לטפס עליהם שאתה שם את הרגליים שלך בתוכם ואתה מסתכל למטה ואומר לעצמך 'אוי לא' ויורד".

בסוף התהליך, צויין במחקרם של נולס וחובריו (2012) כי הילדים קישרו את המונח משחק גם לשימוש בסביבה הטבעית ובאלמנטים טבעיים. כפי שעולה מתוך ממצאי הראיונות:

"אפשר לשחק עם האדמה, לשחק עם השלג, עם הגשם".

"משחק זה לשוטט ביער".

"לשחק עם חרקים, להכין דברים ממה שמוצאים בטבע".

"לזרוק עלים באוויר".

"לעשות ערימה של עלים ולקפוץ לתוכם".

"להכין מחסות ממקלות".

"משחק טבעי זה גם לגדל דברים ולשתול דברים"

"להסתתר מפני חיה או לצוד חיה"

"למדנו שאתה יכול לשחק יותר כשאתה הולך לבית ספר יער כי שם יכולים לעשות התנסויות ואז אתה יכול לצאת החוצה ולשחק בבית, וזה נותן לך עוד התנסויות".

בהתבסס על ממצאי הראיונות, נולס וחובריו (2012) טוענים כי התפיסה של הילדים לגבי האפשרויות למשחק שהסביבה הטבעית מזמנת, התרחבה בעקבות התהליך בבית ספר יער.

כמו כן, בסוף התהליך הילדים קישרו את המונח משחק גם לדמיון:

"משחק זה להשתמש בדמיון שלך", "משחק זה כשאתה ממציא משחקים חדשים"

במחקרה של אובריאן (2009), דיווחו מספר מתצפתים מכל בתי ספר יער שנערך בהם המחקר, כי ממפגש למפגש המציאו הילדים יותר משחקים דמיוניים. למשל מתצפתים דיווחו שילדים חפרו ביער כדי למצוא זהב, או למצוא אוצר נסתר, חיפשו אחר דרקונים ויצורי אגדות ביער ועוד.

"ג'סטין אובחן בהתחלה כילד לא כלכך יצירתי במשחקיו. אבל במשך הזמן בבית ספר יער הוא התחיל להשתמש בדמיון שלו הרבה יותר. היום למשל הוא "אפה" מה שהוא כינה כ- 'פאי זאבי' " (גיל 4.5, דווח על ידי מתצפת מנחה, Oxfordshire).

אובריאן (2009) טוענת כי בית ספר יער מעודד שימוש בדמיון משחקי וכי דמיון הוא אספקט חשוב בחוויה ובהתנסות שבבית ספר יער.

נולס וחובריו (2012), מחזקים טענה זו. מן הממצאים במחקרם עולה כי ההתנסויות בבית ספר יער עוררו בילדים שימוש במשחקי דמיון. דווח כי גם מעבר לשעות הפעילות בבית ספר יער זה בא לידי ביטוי, בייחוד אצל בנים.

*"אני והולי, כשהוא בא לבית שלי, העמדנו פנים שזומבים באים והיינו עושים ככה (רעש של מכונת ירייה). אני אמרתי שאמא שלי היא אמא זומבי. בבית ספר יער היינו מעמידים פנים שאנחנו בצבא האמיתי ושאנחנו לא יודעים לאן ללכת חזרה בשביל להגיע אז היינו אומרים- לך למלחמה עכשיו!"*

*"אני חושב שהכי נהניתי כשעשיתי את המדורה המדומיינת שלי. אתה שם אפר למעלה וגורם לזה להראות כאילו השתמשת בזה".*

*"בניתי מחסה טוב, בפארק, זה עוד לא נפל עדיין. ניסיתי לבעוט בו אבל הוא לא נפל כי שמתי עץ בחלק התחתון ומסמרתי אליו גזע גדול לעץ ואז עוד אחד לגדר וככה זה היה חזק. ועכשיו אנחנו מכינים דברים בשביל זה כמו תעלות הטיה למים וגם ארובה ודלת. בפעם הראשונה שעשינו את זה העמדנו פנים שזה טיל".*

אמרות נוספות שעלו מהילדים במחקרם של נולס וחובריו (2012), לגבי המונח משחק בסוף התהליך היו: "כשאתה עושה דברים שאתה אוהב". "לתת לאנשים להצטרף". "להכין דברים". כאמור קישורים אלו לא נעשו על ידם למונח משחק בתחילת התהליך בבית ספר יער.

אוברייך ומוראי (2007), טענו על בסיס ממצאי מחקרם כי הרבה מהידע וההבנה שהפגינו הילדים על היער נבעו מתוך מה שהם למדו עליו דרך המשחקים ששיחקו בו. כמו כן, נולס וחובריו (2012), טענו על בסיס ממצאי מחקרם, כי הרבה מהכישורים החברתיים, פיתוח הדמיון, היצירתיות והביטחון שרכשו הילדים להסתובב ביער ובמקומות נוספים בחוץ, נבע מתוך המשחקים ששיחקו בבית ספר יער.

### **3.8 השפעות בית ספר יער שעברו הלאה מהילדים**

מן המחקרים עולה כי לבית ספר יער היו השפעות מעבר לאלו שזוהו בילדים עצמם.

בתחילת התהליך בבית ספר יער, הילדים במחקרם של נולס וחובריו (2012), תיארו בקבוצות הדיון את המגבלות שהוריהם מציבים להם בנוגע למשחק ושהייה בחוץ:

*"לא מרשים לי לצאת החוצה מטווח הראייה של אמא שלי כשאנחנו בפארק",*

*"אנחנו אוהבים לצאת ולשחק בשדה ובתוך השיחים אבל אם אמא לא רואה אותנו אנחנו לא יכולים לצאת ולשחק".*

*"לא מרשים לי לשחק ביערות".*

*"לא מרשים לי לצאת ולשחק במקום שבו אמא או אבא לא יכולים לראות אותי".*

*"אם אתה הולך רחוק מאמא שלך ואבא שלך מישהו יכול לחטוף אותך".*



*"הייתי רוצה לשחק בחוץ בגן אבל אני לא חושב שאני יכול כי אמא שלי אף פעם לא מרשה לי. אמא שלי אומרת שמישהו עלול לקחת אותי".*

*"לא מרשים לי לצאת לרחובות בעצמי כי אני גר ליד דרך ראשית"*

*"נהגתי ללכת לדלת של השכנים כי לא הייתה להם גדר והחצר של השכנים שלי נחמדה לגילוי כי יש להם הרבה צמחים ודברים שאתה יכול להסתובב סביבם ופעמונים שאני יכול לשחק איתם. אבל עכשיו אבא שלי בנה גדר".*

לאחר יום פתוח ביער, בו הזמינו את ההורים והאחים לבוא לחוות ולראות במה מדובר (יום פתוח נערך בכל בתי הספר שהשתתפו במחקרים השונים), ההורים הביעו יותר תמיכה בתהליך ודיווחו כי חשו יותר בטוח לאפשר לילדיהם להסתובב בחוץ יותר בחופשיות. באירוע זה הילדים הדגימו בפני האורחים את המיומנויות השונות שלמדו ביער. אובריאן ומוראי (2007) כמו גם נולס וחובריו (2012) טוענים כי הביקור סייע להורים להרגיע את הדאגות שהיו להם לגבי בטיחות ילדיהם ביער, לגבי אופי התהליך החינוכי ולגבי התמודדות עם מזג אוויר סגרירי.

במחקרם של אובריאן ומוראי (2007), הורים דיווחו בראיונות כי בעקבות ביקורים אלו ובעקבות התהליך החיובי שניכר כי ילדיהם עוברים בחוץ, נפתחה בפניהם נקודת מבט חדשה על הסביבה הטבעית.

*"היתרונות של בית ספר יער עולים בהרבה ממספר בגדים בוציים בכל שבוע. הלמידה שם בעלת ערך עצום ושונה בהרבה מזו המתקיימת בתכנית הלימודים הרגילה" (הורה של ילדה בת 4.5, Oxfordshire)*

כמו כן, ממצאי מחקרם של אובריאן ומוראי (2007), מעלים כי הורים מתעניינים יותר בבית ספר יער בעקבות ההתלהבות של ילדיהם ושאלו לפעמים בעקבות זאת, הם מבקרים לעיתים קרובות יותר בטבע. הורים דיווחו שבסופי שבוע ילדיהם רצו לקחת אותם ליערות או לבקר בבית ספר יער. הורה אחד, שילדו למד בבית ספר יער ב Worcestershire, תיאר איך זה הפך להיות הביילוי המשפחתי הקבוע בסופי שבוע- "כולם לובשים את המגפיים והילד אורז שתייה ואוכל לקחת ליער, כמו שיש במפגשים בבית ספר יער".

אמא של לנה (גיל 4.5, Oxfordshire) הבחינה כי בית ספר יער השפיע לחיוב גם על אחיה הגדול של לנה- "הוא לא התעניין במרחבי הטבע לפני. אבל אחרי ששמע מלנה על הפעילות בבית ספר יער הוא התחיל לבקש לבקר ביער המקומי והוא נלהב לקבל הזדמנות ללכת לבית ספר יער בעצמו".

#### 4. דיון ומסקנות:

בעבודה זו בחנתי את השפעת בית ספר יער על הילדים הלומדים בו.

תוצאות המחקרים מראות כי להשתתפות בבית ספר יער היו השפעות חיוביות רבות על הילדים. השפעות קוגניטיביות, רגשיות, בין אישיות, חברתיות, מוטוריות והתנהגותיות.

נראה כי ניסיון הצוות החינוכי שהשתתף בסדנה שהיוותה את השלב הראשון במחקר של אובריאן ומוראי (2007), תרם להבנת פוטנציאל ההשפעה של בית ספר יער על ילדים.

בהתאם להשערות שהועלו בסדנה, תוצאות המחקרים שהוצגו בעבודה זו, מעידות כי בילדים שנצפו במחקרים- ניכר שיפור בביטחון העצמי, בערך העצמי, במוטוריקה העדינה והגסה, בשפה ובתקשורת, בכישורים חברתיים, במודעות ואחריות סביבתית, בידע ובהבנה שלהם על העולם סביבם במוטיבציה ללמידה, בהרחבת מושג וחויית המשחק.

השלב השלישי הרפלקטיבי במחקר של אובריאן ומוראי (2007), כמו גם ניתוח הראיונות מתחילת התהליך ומסוף התהליך במחקר של נולס וחובריו (2012), תרמו לחשיפת תחומי השפעה נוספים שיש לבית ספר יער על ילדים. שלא בהכרח נצפו מראש- דווח שיפור בהתמודדות עם פחדים, עם אתגרים, פיתוח יצירתיות, עצמאות וסקרנות.

כמו כן התגלה כי בית ספר יער מעורר גלי השפעה שעוברים הלאה מהילדים- למשפחתם, חבריהם ומוריהם.

צורת מחקר של אובריאן ומוראי (2007), שהתבססה לאורך כל התהליך על חקירה משותפת ועיבוד הממצאים בקבוצה, תואמת לערכיו החברתיים של בית ספר יער ואף מחזקת אותם. מעורבות המשתתפים לאורך כל המחקר תרמה רבות ללימוד הצוות החינוכי אחד מהשני ותמכה בשינוי התפיסתי שהתרחש במשתתפים לרבות בהורים ובמורים של הילדים.

גם צורת מחקר של נולס וחובריו (2012), תמכה בערכיו של בית ספר יער ועודדה את הילדים לשיתוף רגשי וביטוי עצמי בקבוצה. ממצאי מחקר זה, שתעדו את חוויות הילדים תוך שימוש בשפה ובמחשבות שלהם, ללא עריכה ופרשנות, סיפקו זווית אלטרנטיבית לייצג את עולמם של הילדים (Korbin, 2010 as cited in Knowles et al. 2012), ובכך אפשרו דרך נוספת להבין את מגוון ההשפעות שיש לבית ספר יער עליהם. היות וכל חוויה של ילד היא אוסף שונה של מחשבות והרהורים (Horton and Kraftl, 2006 as cited in Knowles, 2012).

אובריאן ומוראי (2007) מחזקים טענה זו ואף מוסיפים כי קולות הילדים צריכים להילקח יותר בחשבון בכל מחקר בתחום ובכל יוזמת בית ספר יער עתידית, כי הם המפתח להבנת פוטנציאל ההשפעה שיש לבית ספר יער על הילדים.

תוצאות כל המחקרים מראות כי לרוב השינויים המיטיבים בתחומים השונים לקח זמן להופיע בילדים. זה מדגיש את הצורך בקשר סדיר ומתמשך עם היער ועם פעילויות בית ספר יער. בייחוד עבור ילדים מאזורים בהם קיימות מעט אפשרויות למגע עם סביבה טבעית.

במחקרם של אובריאן ומוראי (2007), כמו גם אצל אובריאן (2009), צויין שהורים ומורים דיווחו כי לעיתים התנהגות הילדים ביער הייתה שונה מהתנהגותם בכיתה ובבית. מתצפתיים, ביניהם גם מורים, דיווחו כי ילדים לאורך התהליך הראו ביער התנהגות שלא נראתה על ידם בעבר. עם זאת, חלק מהשינויים היו עדינים ולכן במקרה זה העובדה שהמתצפתיים הכירו היטב את הילדים היוותה יתרון ולא חיסרון (זה יכול גם להוות מגבלה למחקר כי ייתכן והחוקרים היו יותר מידי קרובים לילדים מכדי לתצפת באופן מספיק אובייקטיבי בשינויים שחלו בהם).

בנוסף צוין כי פעמים רבות נמצאה התאמה בין דיווחי המתצפתיים לדיווחי ההורים בנוגע לשינויים הטובים שחלים בילד (Murray and O'Brien, 2007; O'Brien, 2009), דבר המחזק את הטענה כי לבית ספר יער יש השפעה מיטיבה על ילדים.

יחד עם זאת יש לקחת בחשבון כי התנהגות של ילד יכולה להיות מושפעת על ידי הרבה דברים נוספים המתרחשים בחייו במסגרת הבית, בית הספר הרגיל ועוד.

מגבלה נוספת של המחקרים המתוארים בעבודה זו, נוגעת לעובדה כי לא נערכו תצפיות מסודרות על הילדים בכיתתם הרגילה, אלא במקרים בהם המתצפת היה גם המורה שלהם, כך שאין מספיק ממצאים להעריך אם השיפור שחל בילדים בתחומים השונים מופגן גם מעבר לבית ספר יער. מגבלה נוספת קשורה למשך הזמן של המחקרים. מחקרם של אובריאן ומוראי (2007) נמשך על פני 8 חודשים ומחקרם של נולס וחובריו (2012) נמשך על פני 4 חודשים. מדובר בפרקי זמן קצרים יחסית. אחת ממטרות המפתח של בתי ספר יער, כפי שמוגדרת על ידי Forest School Association<sup>3</sup> (2014) היא לעורר השראה ללמידה שתישמר לאורך החיים באמצעות מגע וקשר עם מרחב טבעי. עדיין לא ידוע אם השפעות ארוכות טווח יכולות להיות מושגות מפרויקט קצר טווח יחסית. על מנת לבחון האם ההשפעות אכן נמשכות גם לטווח רחוק יש צורך במחקר ארוך יותר ולדעתי גם בהיקף גדול יותר של ילדים.

עם זאת, מורה שהשתתפה בתהליך המחקר בבית ספר יער ב Shropshir, טוענת כי לא תשכח לעולם את מה שעברה שם - "לקבל הזדמנות לבלות שנה בבית ספר יער זה משהו שכמו הילדים - אני לעולם לא אשכח. ביחד שם למדנו והתפתחנו כל כך הרבה וזה דבר שיגרום לנו גם בהמשך להוקיר מה שיש בפתח ביתנו".

בנוסף, כפי שכבר צוין במבוא, מחקרים מראים שהטבע מעורר מאוד את חושי הילדים עד כדי כך שהתנסויות שיש לילדים בטבע לפעמים נשארות היטב בזיכרוןם גם בחייהם הבוגרים ומשפיעות על עיצוב זהותם (Kaplan and Kaplan 1989, as cited in O'Brien, 2009).

בחינת ממצאי המחקרים מעלה מסקנה נוספת - בית ספר יער איפשר למורים שהשתתפו במחקר נקודת מבט חדשה על הילדים. זאת מתוך התבוננות בהם בסביבה חדשה, השונה מהכיתה השגרתית בבית ספר. זה איפשר למורים לזהות כישורים שהם לא היו מודעים לילדים יש. (O'Brien, 2009). כמו כן התבוננותם האקטיבית של המורים בילדים לאורך תהליך המחקר ביער,

---

<sup>3</sup> Forest School Association (FSA) - הגוף המקצועי והייצוגי של בתי ספר יער בבריטניה השואף לקדם בתי ספר יער איכותיים ולהנגישם לכולם.

אפשרה להם לזהות את דרך הלמידה האינדיבידואלית של כל ילד, את תחומי ענייניו, קשייו ועוד (Bernie et al. 2006; O'Brien, 2009). מתוך כך ניתן להסיק כי בית ספר יער ובית הספר הרגיל יכולים לתמוך ולהיתמך אחד בשני על מנת לספק מכלול רחב יותר של תהליכי למידה והתפתחות משמעותיים לילדים. על כן יש חשיבות לשלב בין מה שנלמד ונחווה ביער לבין העבודה והלמידה שנעשים בכיתה הרגילה.

בנוסף ניכר כי בית ספר יער מספק יותר הזדמנויות לילדים לבטא ולפרוק את רגשותיהם דרך תנועות גוף (Murray and O'Brien, 2007). תנועה מקושרת להתפתחות פיזית, אינטלקטואלית ורגשית (Gardner, 1983). לעומת הכיתה בה התנועה של הילדים מאוד מוגבלת, בבית ספר יער לילדים יש חופש תנועה רב. יתכן וזו אחת הסיבות לכך שאחרי פעילות ביער דווח כי ילדים היו רגועים יותר בכיתה.

כמו כן ניתן לשער כי בית ספר יער יכול לתרום גם לבריאות הגופנית של הילדים, היות והוא מספק אקטיביות על בסיס קבוע. אך תחום זה לא נבדק לעומק במחקרים בהם עשיתי שימוש בעבודה זו ולכן לא ניתן להתבסס עליהם לאישוש השערה זו.

ממצאי המחקרים הנסקרים בעבודה זו עולה, כי לא פעם ילדים בבית ספר יער ראו דברים וחוו חוויות שלא ראו עוד בעברם. המפגש עם הלא מוכר עורר בהם עניין רב וצורך אותנטי לשאול שאלות (Murray and O'Brien, 2007).

ידוע כי פעילויות המבוססות על העניין של הילדים, מעודדות מוטיבציה ללמידה. זה מטפח אהבה ללמידה, סקרנות, תשומת לב והכוונה עצמית (Bredekamp et al. 1992 as cited in O'Brien, 2009). על פי ממצאי המחקרים, ניתן לטעון כי בית ספר יער נותן מענה לסקרנות המולדת של הילדים.

ממצאי המחקרים שנסקרו בעבודה זו אף ניתן להסיק, כי הילדים ביער משתלבים במגוון רחב של פעילויות המאפשרות ללמידה קונסטרוקטיבית להתרחש. הגישה הקונסטרוקטיבית נותנת עדיפות לחיי הנפש של הילד ועל הדרכים בהן הילד בונה את ההבנה והערכים שלו על עצמו ועל העולם (Kahn, 1999 as cited in Murray and O'Brien, 2007). הילדים מפתחים הבנה, ערכים ומשמעות דרך ההתנסויות ביער שהם לוקחים על עצמם וביחד עם אחרים מתוך חקר ישיר של הטבע ודרך משחקים.

צ'ודאקוף (2007) טוען, כי בשעת משחק ילדים לומדים את הלקחים החשובים ביותר לגבי החיים, אלה שאי אפשר ללמוד בכיתה בבית הספר. ואף מציע שכדי להפנים את הלקחים האלה, הילדים זקוקים לשעות משחק רבות מאוד בלי מעורבות של מבוגרים. בנוסף הוא טוען כי מגמת צמצום זמן המשחק החופשי לילדים הרווחת היום בעולם, נובעת מעל הכל מהדיכוטומיה הנעשית בין למידה למשחק על ידי מרבית המבוגרים בני ימינו. צ'ודאקוף (2007) טוען, כי משחק הוא למידה.

ממצאי המחקרים שנעשו בבתי ספר יער מחזקים טענה זו ואף חושפים כי לצד הפוטנציאל הרב שיש למשחק עצמו להיטיב עם התפתחות הילד, המשחק בסביבה טבעית מהווה גם אמצעי המסייע לילד להתחבר דרכו יותר לטבע (Knowles et al. 2012). הממצאים הראו כי בית ספר יער

מאפשר לילדים להיחשף ולהתנסות במגוון חדש של אפשרויות משחק בטבע המשפיעות רבות על הילדים.

חיזוק לכך מתבטא במספר מחקרים בהם נמצא כי סביבות טבעיות מספקות הזדמנויות למשחקים מאתגרים ומגוונים שבוחנים את יכולות הילדים, מאפשרים להם לפתח בעצמם תפיסה לגבי סיכונים, מפתחים יצירתיות, התבוננות וכישורים מוטוריים ( Crain, 2001; Fjørtoft and Sageie, 2000; Fjørtoft, 2004 all cited in Murray and O'Brien 2005).

ילדים יכולים להיות יצירתיים בהרבה מסגרות אבל מחקרים הראו שיערות ומרחבים טבעיים מספקים טווח רחב מאוד ובעל ערך של הזדמנויות לילדים להשתמש בדמיון שלהם ( Bingley and Milling 2004; O'Brien 2004; Waite et al. 2006 all cited in O'Brien, 2009; Kirkby, 1989 as cited in Murray and O'Brien, 2007).

התבוננות בכל ממצאי המחקרים המוצגים בעבודה זו, מעלה מסקנה רחבה כי הסביבה הטבעית היא חיונית בבית הספר יער אך היא לא מהווה את מוקד הלמידה אלא את ההקשר ללמידה. ההקשר של המרחב הטבעי חיוני לתהליך היות והוא מספק את המרחב שבו ניתן לנוע בחופשיות, לשחק, להתנסות, לבוא במגע עם מגוון אלמנטים ועוד. מסקנה זו נתמכת גם על ידי אל דילון וחובריו (2005). כלומר, נראה כי הדגש העיקרי בבית ספר יער הוא שהילדים ילמדו באמצעות הטבע יותר מאשר שילמדו על הטבע. כפי שמשקף בתוצאות המחקרים, בבית ספר יער המנחים מאפשרים לילדים מגוון הזדמנויות במרחב הטבעי מהם יוכלו ללמוד בעצמם על עצמם, אחד על השני ועל העולם. ניתן לאמר כי מנחה בבית ספר יער יעדיף לתת לילד לטפס על עץ מאשר ללמד אותו פרטי מידע אודות העץ. על פי גישת בית ספר יער, דרך טיפוס על עץ הילד יוכל לפתח התמדה, סבלנות, אחריות ועוד וגם ללמוד על העץ דרך חושיו.

טענה זו נתמכת במחקרם של ברני וחובריו (2006), בו נשאלו מספר מנחי בית ספר יער מבריטניה על מטרותיו העיקריות של בית ספר יער לדעתם. רוב המנחים ענו שהן בראש ובראשונה- פיתוח מיומנויות אישיות רגשיות וחברתיות.

עם זאת כפועל יוצא מכך שהילדים נמצאים ביער לאורך זמן, הם לומדים עליו ומתחברים אליו מתוך ההתנסות וההכרות הישירה שלהם איתו. כך שגם מטרה חשובה והכרחית זו, בייחוד לאור המשבר הסביבתי של זמננו, מושגת ומקבלת דגש. כפי שגם שעולה מתוצאות כל המחקרים- בית ספר יער עודד ילדים להתחבר רגשית לטבע ולפתח אליו הערכה ואחריות. כמו כן נטען כי "לבית ספר יער יש פוטנציאל עצום לסייע בפיתוח קהילות אקולוגיות ברות קיימא" ( Sustainable Development Commission, 2007 as cited in O'Brien, 2009).

כשם שסביבת היער משמשת לבית ספר יער אמצעי חינוכי דרכו מתפתחות המיומנויות והכישורים השונים, כך גם משמש בו המשחק. כפי שתואר לעיל וכפי שהוכח בפרק התוצאות (בתת פרק 3.7).

מסקנה נוספת העולה מבחינת ממצאי המחקרים, היא כי השפעתו הרחבה של בית ספר יער על הילדים נובעת ממכלול של גורמים החוברים יחדיו. בראשם לדעתי, מצויים- היער, הפדגוגיה החינוכית הייחודית והקבוצה (עליהם כבר נכתב בהרחבה).

בעידן הנוכחי בו קיים מחסור גובר והולך בגישה וקשר של ילדים לטבע, יש משמעות עצומה לקיומם של בתי ספר יער.

בית ספר יער מהווה מודל חינוכי משמעותי\_ אותו ניתן ורצוי ליישם במקומות נוספים בעולם (במגוון סביבות טבעיות ולא רק ביערות). יש לו פוטנציאל רב להיטמע בשגרה של הרבה בתי ספר רגילים דבר שיאפשר, כפי שעולה מן המחקרים, העצמה ופיתוח לאין שיעור לתלמידים, למורים לקהילה המקומית בקרבתו ולסביבה עצמה.

ממצאי המחקרים שנסקרו בעבודה זו יכולים לתרום משמעותית לאנשי חינוך, לעודד למידה חוץ כיתתית במערכות החינוך ולקדם פתיחת בתי ספר יער במקומות נוספים.

בנוסף תוצאות המחקרים יכולות להצדיק ולקדם מדיניות של שימור ושיקום סביבות טבעיות בסמוך לאזורי מחיה של אנשים ובייחוד בסמוך למוסדות חינוך.

## **5. סיכום אישי:**

”מי שלא היה בתקופת האבן

לא יודע דבר על תקופת האבן

הוא יכול לשמוע מליון סיפורים על אבנים

הוא יכול ללמוד שבע שנים את מדעי האבן

הוא יכול לאכול אבן

אבל הוא לא יכול להרגיש...” (יהונתן גפן)

בעבודה זו אמנם ניסיתי לספק תמונה רחבה עד כמה שניתן על ההשפעות שיש לחינוך מתמשך בטבע על ילדים, אך נראה שגם אלפי מילים לא מספיקות על מנת להעביר את גודל העוצמות וההיקף. מוכרחים להרגיש. לחוות את זה בכל החושים ללא תיווכי מילים.

במהלך השנתיים האחרונות זכיתי להנחות מספר קבוצות של ילדים בתהליכים חינוכיים מתמשכים בטבע ונוכחתי לראות בעצמי עד כמה זה משמעותי ומשפיע לטובה על הילדים בכללך הרבה רבדים.

אני מאמינה ואף יודעת מניסיוני כי לשהייה בטבע יש עוד המון השפעות מלבד אלו שצוינו בעבודה זו. אך אני יודעת כי בעולמנו אמונות וידיעות שלא מגובות במחקרים נתקלות בביטול או ספק.

אני שמחה על ההזדמנות שהתאפשרה לי לבסס את אמונתי וידיעתי גם במחקרים, בעיקר מהסיבה שזו אחת הדרכים הכי מקובלות כיום לחשוף ולשכנע בתובנות מסוג זה את הקהל הרחב.

מאוד נהניתי לחקור ולגלות על בתי ספר יער ברחבי העולם וזה נתן לי המון השראה ותקווה. אין לי ספק שלא רחוק היום בו גם בארץ יהיה לנו מודל כזה.

כיום ישנם מספר מצומצם של מודלים בארץ אשר דומים לזה, ביניהם קבוצות הילדים השנתיות של ארגון שומרי הגן<sup>4</sup> בו אני גאה להיות מדריכה ולפעול בכל יום לעבר העמקת החיבור של אנשים עם הטבע ולמען קידום החזון של חינוך מתמשך בטבע ובאמצעות הטבע לילדים ונוער. אני באמת מאמינה שזה יכול לרפא המון תחלואות הקיימות בחברה ובתרבות של ימינו ולמלא צורך עמוק שנמצא בליבו של כל אדם.

כולי תקווה כי עבודה זו תוכל לעודד אנשי חינוך נוספים להוציא את עצמם ואת הילדים החוצה, אל הטבע- שיחבר אותם לעצמם, אחד לשני ולעולם כולו.

כפי שכתב לאו צ'ה: "...לך בעקבות הטבע והכל כבר יקרה לבד".

---

<sup>4</sup> שומרי הגן- ארגון העוסק בחינוך ובהדרכה של ילדים ומבוגרים, בדרך ייחודית המתבססת על לימוד מיומנויות חיים של תרבויות אדמה, ככלי לחיבור האדם לעצמו, לאחר ולתפקידו במערכת האקולוגית.

## ביבליוגרפיה

1. Bernie, D., Brown, K., Waite, S. (2006). Forest School Principles: why we do what we do [Final Report]. University of Plymouth.
- 2.
3. . Chudacoff, H., (2007). *Children at Play: An American History*. Published by New York University.
4. Eastwood, G., Swarbrick, N., Tutton, K. (2004). Self-esteem and successful interaction as part of the forest school project. *Support for Learning*, 19,142-146
5. Faber, E., Kuo, F., Taylor, A. (2004). A Potential natural treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: evidence from a national study . *American journal of public health*, 94(9), pp. 1580-158.
6. Garddner, H.(1983). *Frams of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Published by Basic Books, New York.
7. Grahn, P. (1996). *Wild nature makes children healthy*. Swedish Building Research 4: 16-8.
8. Knowles, Z., Ridgers, N., and Sayers, J. (2012). Encouraging play in the natural environment: a child-focused case study of Forest School. *Children's Geographies*, vol. 10, no 1, pp. 49-65.
9. Maller, C., Townsend, M., Pryor, A., Brown, P., & St Leger, L., (2006). Healthy nature healthy people: 'Contact with nature' as an upstream health promotion intervention for populations. *health promotion international*, vol. 21, no. 1, pp. 45-54.
10. Murray, R., O'Brien, L. (2005). Such enthusiasm – a joy to see: An evaluation of Forest School in England. Report to the Forestry Commission by the New Economics Foundation and Forest Research.
11. Murray, R., O'Brien, L. (2007). Forest School and its impacts on young children: Case studies in Britain. [\*Urban Forestry & Urban Greening\*](#), 6,249-265.
12. O'Brien, L. (2009). Learning outdoors: the Forest School approach. *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 37,45-60.
13. Townsend, M., Weerasuriya, R., (2010). Beyond blue to green: The benefits of contact with nature for mental health and well-being. [Electronic version]: Retrieved August 12, 2014, from <http://www.deakin.edu.au/health/hsd/research/niche/hns/document/Beyond-Blue-To-Green-Literature-Review.pdf>
14. Vlada, F., (2004). [\*Environmental Education and Nature Schools in Denmark\*](#), Published by Roskilde University.



15. Council for Learning Outside the Classroom (lotc). *Forest Education Network* (2014). Retrieved: September 3, 2014, from: <http://www.lotc.org.uk/fen/>
16. Forest Education Initiative (FEI). (2010). Retrieved: July 7, 2014, from: <http://www.foresteducation.org/>
17. Forest School Association (FSA). *What is forest school?* (n.d). Retrieved: June 23, 2014, from: <http://www.forestschoollassociation.org/what-is-forest-school/>
18. Forest School Education (FSE). (n.d.). Retrieved: September 3, 2014, from: <http://www.forestschools.com/>