



# תיווך איכותי: מהתופעה אל החקר

## דבורה גבעון, דגנית עצמון

בגיליון הראשון של עלון דע-גן שפורסם באוגוסט 2008 הובאו דברים ממאמרה של פרופ' פנינה קליין, "מאפייני האינטראקציה החינוכית-התיווכית והשפעותיהם על ילדים בגיל הרך" (קליין ויבלון, תשס"ח). במאמרה סוקרת פרופ' קליין גישות תאורטיות ואמפיריות לתהליך ההוראה ולהערכתו (גישת תהליך-תוצר, הגישה הקוגניטיבית והגישה הקונסטרוקטיביסטית), והיא מתמקדת בגישת התיווך, המצרפת את הגישות השונות ועיקרה הגדרת מאפייני האינטראקציה של ההוראה התיווכית של מבוגרים עם ילדים (שם, עמ' 94).

כבר בסוף שנות השבעים של המאה העשרים הגדיר פוירשטיין (Feuerstein, 1979) את מרכיביה הבסיסיים של התנהגות המבוגר שקיומם חיוני כדי שהאינטראקציה בין מבוגר לילד תהיה אינטראקציה של הוראה שיש בה כדי לשפר למידה. תאוריית ההשתנות הקוגניטיבית של פוירשטיין מדגישה את חשיבות התיווך האנושי בהגמשת יכולת הלמידה של הילד. כמו ויגוצקי (Vygotsky, 1978), המדבר על "טווח ההתפתחות המסתבר" (Zone of Proximal Development), גם פוירשטיין גורס כי אפשר לשנות את מסלול התפתחותם "הטבעי" של ילדים באמצעות תיווך אנושי, בתנאי שהאינטראקציה מכוונת אליהם, מותאמת להם, מעשירה ומרחיבה (טל ואחרים, תשס"א). פוירשטיין זיהה 12 מאפייני אינטראקציה בין מתווך ללומד העשויים להקנות ללומד גמישות קוגניטיבית.

קליין (Klein, 1988, 1991) תרמה רבות לפיתוחה של תאוריית ההשתנות הקוגניטיבית וליישומה הנרחב בשני מישורים: (א) היא הגדירה באופן אופרטיבי את מאפייני האינטראקציה העיקריים ובכך אפשרה

את הערכתם המדעית. היא אף אפשרה השוואות בין-תרבותיות ובין-גיליות של אינטראקציות הורה-ילד או מחנכת-ילד (טל ואחרים, תשס"א); (ב) היא בחרה באינטראקציה בין הורים לילדים ובין מחנכים במסגרות חינוכיות לילדים כיעד לתכנית התערבות על פי מודל MISC שפיתחה (More Intelligent and Sensitive Child, ילד רגיש וחכם יותר).

מטרתו ארוכת-הטווח של מודל MISC, שעל פיו בנויה תכנית ההתערבות, היא לסייע לילדים לפתח מערכת רגשית בריאה ויכולת שכלית שיאפשרו להם להסתגל בעילות לשינויים המתרחשים בסביבתם וללמוד מתוך התנסויות חדשות. על פי המודל, ילד רגיש וחכם יותר הוא המטרה ארוכת-הטווח של תהליך החינוך. מטרה זו מושגת בתהליך שבו לומד המבוגר המלמד (הורה, מחנך פורמלי) עקרונות באינטראקציה איכותית, רגישה ומלמדת של מבוגרים עם ילדים (Mediational Intervention for Sensitizing Caregivers). אינטראקציה זו מכילה שני מרכיבים: מרכיב רגשי ומרכיב קוגניטיבי.

במרכז **דע-גן** נחשפות גננות המשתלמות בתחום המדע, הטכנולוגיה והמתמטיקה לתאוריית ההשתנות הקוגניטיבית ולמודל MISC בהדרכת צוות מקצועי מטעם מרכז בייקר לחקר ההתפתחות בגיל הרך שבאוניברסיטת בר-אילן, בראשותה של פרופ' פנינה קליין.

בחרנו לשתף את הקוראים בניסיון ליישם את הידע התאורטי שרכשו המשתתפות בקורס בעבודה היום-יומית בגן הילדים באמצעות שימוש במרכיבי השפה התיווכית ובהתנסות שבעצירה לרגע כדי להפנות זרקור אל האינטראקציה שבין הגננת לילדים. אנחנו שואלים מה מתרחש בין הגננת והילדים ובין הילדים לבין עצמם תוך כדי הפעילות הספונטנית או המתוכננת ותוך כדי השיח המתפתח בין השותפים בו, ומבצעים רפלקציה על פי המרכיבים הרגשיים והמרכיבים הקוגניטיביים אשר באים לידי ביטוי באינטראקציה.

כל המשתתפות בהשתלמות הונחו לתעד בכתב אינטראקציה שלהן עם כמה מילדי הגן ואחר כך לדון בכמה היבטים באינטראקציה על פי ההנחיות שבתרגיל המובא להלן:

בהמשך למפגש שבו עסקנו בתיווך, בקשי מהסייעת (או ממבוגר אחר) שיצפה בך במהלך פעילות עם קבוצת ילדים (אפשר גם עם 2-3 ילדים). רצוי שהפעילות תהיה בנושא מדע או טכנולוגיה. בקשי מהצופה לתעד במדויק ככל האפשר את הפעילות (ללא שיפוט וללא הבעת דעה) או לצלם אותה. הפעילות המתועדת תימשך כעשר דקות.

אם הפעילות צולמה, צפי בסרט ורשמי פרוטוקול מפורט ככל האפשר של התצפית. הפרוטוקול הכתוב יירשם כתצפית בלתי מתערבת ובה ייכתב כל אשר נאמר. כל אשר נעשה באופן לא מילולי יירשם אף הוא.

#### דוגמה:

**גננת:** אנחנו נעשה פעילות ואחר כך נשחק, אבל לפני שנתחיל אראה לכם כל מיני דברים יפים שמונחים כאן (מצביעה על חפצים המונחים על הרצפה).

**תמיר:** אני יודע מה יש כאן. זה בטח דברים לחנוכה.

**גננת:** יש אצלנו כללים בגן. אתם יודעים שהכלל החשוב ביותר הוא לא להתפרץ, לחכות בסבלנות. כשאני מדברת או כשחבר מדבר, אנחנו מקשיבים. תומר, כשרוצים להגיד משהו מה אנחנו צריכים לעשות? **תומר:** להצביע.

וכך הלאה, למשך חמש דקות של פעילות.

\* \* \*

לאחר שסיימת, השיבי על שאלות הנוגעות למרכיבים הרגשיים של האינטראקציה ולמרכיבי ההוראה שבה. תחילה עני על השאלה:

אילו מרכיבים **רגשיים** באו לדעתך לידי ביטוי בפעילות? האם ישבת בקרבת הילדים, בגובה הילדים? האם היה קשר עין בינך לבין כל הילדים או עם חלקם? האם הייתה אווירה המשדרת רגש חיובי במהלך הפעילות? האם הייתה התאמה בין קצב התגובות שלך ובין זה של הילדים? מי יזם יותר – את, הילדים או במידה דומה?

עתה בדקי את המרכיבים ה**הוראתיים** (חמשת עקרונות התיווך) כפי שהם מוצגים בטבלה להלן. כתבי דוגמה של הפעילות שלך בעבור כל מרכיב כפי שהשתקף בפרוטוקול התצפית.

מרכיב בתיווך	תיאור המרכיב כפי שהוא בא לידי ביטוי באינטראקציה שבין הגננת לילדים	דוגמה מהתצפית
<b>מיקוד (כוונה והדדיות):</b> ניסיונות של המבוגר או של הילד(ים) למקד את תשומת הלב של השותף באינטראקציה.	הגננת ממקדת את הילדים בפעילות באמצעות הרמת קול, גירוי כלשהו, מחיאת כף, פנייה מילולית לילדים; ילדים פונים לגננת באמירות או במחוות (הצבעה, למשל).	
<b>משמעות:</b> הבעה רגשית מצד המבוגר או תיאור מילולי (כולל שיום) של גירויים, של תופעות, של אירועים, אנשים ושל תחושות.	הגננת מביעה רגשות כלפי ילדים או כלפי חפצים, כלפי תופעות ואירועים וכד' באמצעות הבעות פנים, מחוות, נימת דיבור וכד'. הגננת נותנת שמות לחפצים, מתארת פעולות, תופעות, רגשות וכד'.	
<b>הרחבה:</b> תיאור מילולי המסייע לילדים להרחיב את מודעותם הקוגניטיבית אל מעבר למתרחש כאן ועכשיו.	הגננת מקשרת חלקים מן הפעילות להתנסויות קודמות; הגננת מקשרת בין תשובות של ילדים; ילדים מקשרים חלקים מן הפעילות להתנסויות קודמות; הגננת מקשרת את הפעילות להיבטים נוספים לאלה שתכננה מראש.	
<b>תחושת יכולת:</b> המתווך נותן חיזוקים לילד(ים) בליווי הסברים על מה ניתן החיזוק.	הגננת מביעה שביעות רצון ונותנת חיזוקים ליוזמות של ילד(ים), למשל לפעולה של ילד, לתשובה, לרעיון או להתנהגות, בליווי הסבר לסיבת החיזוקים (חיזוק על תשובה נכונה, על מאמץ, על רעיון מקורי וכד').	
<b>ויסות התנהגות:</b> הצעה (לעתים בליווי הדגמה) כיצד להתאים את אופן הפעולה למטלה הנדרשת.	הגננת מתאימה את קושי המטלה ליכולות של הילדים; הגננת מלווה את הפעילות של הילדים בעת ביצוע המטלה בהדגשת הצורך לתכנן ולאסוף נתונים באופן מדויק; הגננת מסייעת בארגון שלבי המטלה (קודם זה, אחר כך זה).	

מתוך כל תמלילי האינטראקציה שנכתבו בפורומים של השתלמויות בחרנו להדגים את התרגיל באמצעות פרוטוקול הפעילות שכתבה רונית גלזמן, גננת מגן **חוחית** בכפר ורדים:

### פעילות בשלולית עם ילדי גן חוחית, כפר ורדים; הגננת: רונית גלזמן

באחד מימי השבוע יצאנו לטיול בוקר, לאחר שבמהלך הלילה ירד גשם חזק בכפר ורדים. להלן התמליל של הפעילות, כפי שתיעדה הסייעת שלי, דורית:

רותם וליהי קוראים לי: "בואי תראי, יש פה שלולית עמוקה".

אני באה, מחייכת בשמחה ואומרת: "וואו, מצאתם יופי של שלולית, היא גדולה יחסית לשלוליות שמצאנו בדרך עד כאן".

רותם: "אני מצאתי אותה. הלכתי על השביל, שם לא הייתה שלולית, וכשהגעתי לכאן הרגשתי שאני כבר בתוך השלולית, הרגשתי שאני כבר שוקע".

אני: "למה אתה חושב ששקעת?" (מסתכל חליפות ברותם ובשלולית)

רותם: "כי יש פה בפנים בוץ ותמיד שוקעים בבוץ".

ליהי: "בבוץ גם אפשר אפילו לטבוע".

רותם: "לא ממש ליהי, רק קצת".

אני: "תלוי עד איפה מגיע הבוץ".

ליהי מושיטה כף רגל קדימה ואומרת: "נכון, אני מרגישה שאני שוקעת בבוץ, רותם, לטבוע זה ממש להיחנק מתחת לבוץ, שאי אפשר לנשום יותר".

אני: "זה נכון ליהי, לטבוע זה שאי אפשר יותר לנשום מתחת לפני המים או הבוץ".

רותם לוקח ענף ארוך ומנסה לנעוץ אותו בשלולית, סמוך אליו. הענף נופל והוא מנסה שוב לייצב אותו. הפעם הוא מצליח. הוא מוציא את הענף ואומר: "השלולית די עמוקה".

בינתיים באים עוד ארבעה ילדים ומחפשים מקלות בסביבת השלולית. כשהם מוצאים, הם מצטרפים לפעילות של נעיצת הענפים בשלולית.

אני (בקול נעים): "קשה לי לראות מכיוון שהמים בשלולית עכורים. מה דעתכם, האם בכל השלוליות המים עמוקים כמו פה, קרוב לכפות רגליכם, קרוב לשפת השלולית?"

רותם: "אני לא יודע".

אני, במבט מסוקרן: "איך נדע?"

שגיא (ילד שזה עתה הצטרף): "אני חושב שפה (מצביע לעבר כפות הרגליים שלו) לא כל כך עמוק, ושם (מצביע לעבר אמצע השלולית) עמוק מאוד".

אני: "שגיא, אתה מתכוון שבתחילת השלולית המים רדודים יותר מהמשך השלולית, שם עמוק יותר?"

שגיא: "כן, אני בטוח".

אני (מחייכת): "מה דעתכם, ילדים?"

התגובות היו חלוקות: "יכול להיות", "אולי", "לא, בכל השלולית עמוק".

אני: "איך אפשר לבדוק את ההשערות שלכם?"

רותם: "נעשה ניסוי, בואו נמדוד".

אני: "איך אפשר למדוד?"

רותם: "אפשר להביא מטר. לאבא שלי יש בכלי העבודה שלו, אני יכול להביא מחר".

אני: "כן, אבל כרגע לא הבאנו אתנו כלים למדידה, כמו למשל המטר של אבא שלך. רותם, זהו כלי מצוין למדידה. אז מה דעתכם, האם יש אפשרות אחרת למדוד את עומקה של השלולית?"

דניאל: "בטח" (צועד לכיוון מרכז השלולית בהירות, צעד אחר צעד).

אני: "דניאל, אני רואה שאתה נזהר מאוד לא להירטב בזמן ההליכה בשלולית, אתה שומר על שיווי משקל. כל הכבוד".

דניאל (מצביע על המגף שלו): "תראו, כמעט לא רואים את המגפיים שלי".

שגיא, ליהי ורותם נכנסים בעקבותיו. לליהי מגפיים קצרים יותר והיא מיד נסוגה אחורה (בצעדים זהירים אך גדולים).

אני: "שמתי לב שככל שהתקדמתם למרכז השלולית, המים יותר עמוקים".

ליהי: "נכון, עוד רגע נכנסים לי כבר מים למגפיים".

ליהי מסתובבת ויוצאת מן השלולית.

דניאל, רותם ושגיא עדיין אוחזים בענף ואחרי כל נעיצה הם מסתכלים לאן הגיע סימן הבוץ שעליו.

אני: "אני רואה שמצאתם עוד אפשרות למדוד את העומק, בעזרת הענף. עכשיו, בתוך השלולית הסימן של הבוץ על המקל יותר גדול או יותר קטן מבהתחלה?" (מצביעה על המקל)

כולם במקלה: "יותר גדול עכשיו".

אני: "אם הסימן של הבוץ גדול יותר עכשיו, זה כנראה כי הענף ננעץ במקום יותר עמוק ומלא בבוץ, כאן באמצע השלולית".

דניאל: "פה הכי עמוק, איפה שאני עומד".

שגיא: "אמרתי לך, שבהתחלה זה רדוד. כמו בים אחר כך זה עמוק".

אני: "בים, בסמוך לקו החוף, באמת רדוד יותר, אך ככל שנתקדם פנימה יעמיקו המים".

"השלולית היא מקווה מים קטן יחסית לים, שהוא מקווה מים גדול".

אני: "מה לדעתכם יקרה אם תתקדמו עד לשפת השלולית ממול, בצד השני, האם גם שם עמוק או רדוד?"

הם צועדים קדימה ושגיא אומר: "גם פה רדוד, כמו בהתחלה".

אני: "כנראה שבמרכז השלולית הבור באדמה עמוק יותר".

ליהי: "אתמול הייתי פה עם אבא שלי [בגן המשחקים הסמוך] וראיתי את הטרקטור שנסע פה [במקום נעשות עבודות גיזום]. אני יודעת שזה מהגלגלים של הטרקטור".

אני (במבט שואל, סקרן): "ליהי, למה את מתכוונת?"

ליהי: "הטרקטור נסע פה ועשה כאן את הבור הזה".

אני: "ייתכן מאוד שהטרקטור הכבד חרץ פה באדמה את הבורות העמוקים האלה, ובאמת הגשם מילא את הבור הגדול וכך נוצרה השלולית".

ליהי: "אני יודעת, ראיתי".

אני: "יפה ליהי, שעשית את הקשר בין הטרקטור שחרץ פה בגלגליו הכבדים את הבורות באדמה ובין היווצרות השלולית הזאת. תודה ששיתפת אותנו". (מחייכת ומלטפת את ראשה של ליהי).

אני: (זזה כמה צעדים קדימה ושואלת): "אז למה פה לא נוצרה שלולית?"

ליהי: "כי מתחת לעצים יש פחות גשם".

אני: "נכון ליהי, אכן מתחת לעצים יש פחות גשם, אך שימו לב מבחינת הגובה. המקום שאני עומדת בו גבוה או נמוך יותר מהשלולית?"

דניאל: "את יותר גבוהה מהשלולית".

אני: "נכון דניאל אני גם עומדת במקום גבוה ממקום השלולית.

זוכרים, בשבוע שעבר, כשדיברנו על תכונות המים, הזכרנו שלמים יש נטייה לזרום ממקום גבוה למקום נמוך?".

רותם: "כן המים זרמו לפה וכאן הם נאספו באדמה".

אני: "נכון, המים חלחלו באדמה עד שהאדמה במקום הייתה כבר רוויה דייח ושאר המים פשוט הציפו את האדמה וכך נוצרה השלולית הזאת".

עד כאן התמליל. להלן דברי הגנת על המרכיבים הרגשיים והקוגניטיביים כפי שבאו לידי ביטוי באינטראקציה, על פי השאלות שבתרגיל.

**אילו מרכיבים רגשיים באו, לדעתך, לידי ביטוי בפעילות? האם ישבת בקרבת הילדים, בגובה הילדים?**  
"השיחה נערכה כאשר יצאנו לסיור לאזור חורשת אורנים הקרובה לגן. אנו יוצאים לטייל במקום הזה באופן קבוע. השבוע שקדם ליציאה היה גשום מאוד, אולי אחד השבועות הגשומים בשנה, ולכן במהלכו לא יצאנו כלל החוצה. היה צורך גדול מאוד לצאת החוצה ועצם ההתארגנות ליציאה והיציאה עצמה היו חגיגה גדולה.

בגלל הגשם שירד, ומשום שזמן רב לא היינו בחוץ, גילינו שינויים גדולים בסביבה והם עוררו התרגשות רבה. עקבות חדשים של גלגלי הטרקטור, השלולית שגילינו הייתה חדשה ולכן אטרקטיבית וערמה גדולה של גזם, עצי אורנים שנגזמו ונכרתו כי היו חולים, הייתה אטרקציה נוספת.

השיחה שהתפתחה בעקבות העניין של הילדים בשלולית נערכה בעמידה סביב השלולית. מדי פעם בפעם התכופתי כדי להיות קרובה אל הילדים ככל שניתן, להיות "בגובה העיניים" עם הילדים המשוחחים".

#### **האם היה קשר עין בינך לבין כל הילדים או עם חלקם?**

"כאמור, בשל מקום הסיור בחורשה העשירה בתופעות טבע התחלפו הילדים שעסקו בשיח סביב השלולית. חלקם נכנסו לשיחה וחלקם 'יצאו' מהשיחה לגירויים נוספים מזדמנים בסביבה, כמו גזם עצי האורן, פרחים חדשים שפרחו, שלשולים באדמה ועוד.

בכל פעם שילדים דיברו היה קשר עין ביני לבינם ובין הילדים לבין עצמם. כולנו גם הבטנו בתופעות שנצפו".

#### **האם הייתה אווירה המשרה רגש חיובי במהלך הפעילות?**

"לתחושת, הייתה אווירה חיובית מקבלת מאוד, לא פוסלת, נותנת לחשוב ולשער השערות. ניסיתי להראות שאינני מקור הידע המיטבי, ללמוד יחד עם הילדים ולתווך, וגם להשתתף בחוויה הרגשית, ליהנות יחד אתם, אפילו לקפוץ יחד על הערמה, להיכנס יחד לשלולית ולהתנסות יחד עם הילדים בחוויות (חשוב לי לציין שיש בגן חוקים ברורים בדבר הבגדים שיש ללבוש והנעליים שיש לנעול כאשר יוצאים לטיול או כשנכנסים לשלולית, הן לגבי הילדים והן לגביי, הרי גם אני משתתפת בהתנסות)".

#### **האם הייתה התאמה בקצב התגובות שלך ושל הילדים? מי יזם יותר – את, הילדים או במידה דומה?**

"בעיקר הילדים יזמו ואני תרמתי משפטי תיווך כדי לגרות אותם להמשיך ולהתעניין, לחקור, לבדוק, לשאול. בכל פעם ששאלתי או הרחבתי את דברי הילדים, חיכיתי לתשובה או לאמירה או להערה שלהם לפני שהמשכתי את השיחה".

להלן פירוט מרכיבי ההוראה באינטראקציה על פי הטבלה שבתרגיל (דוגמה לכל מרכיב):

דוגמה מהתצפית	תיאור המרכיב כפי שהוא בא לידי ביטוי באינטראקציה שבין הגננת לילדים	מרכיב בתיווך
<p>"בואי תראי, יש פה שלולית עמוקה" (מיקוד של הגננת על ידי הילדים)</p>	<p>הגננת ממקדת את הילדים בפעילות באמצעות הרמת קול, הבאת גירוי כלשהו, מחיאת כף, פנייה מילולית; ילדים פונים לגננת באמירות או במחוות (הצבעה למשל).</p>	<p><b>מיקוד (כוונה והדדיות):</b> ניסיונות שעושה המבוגר או הילד(ים) למקד את תשומת הלב של השותף באינטראקציה</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• "שמתי לב שכלל שהתקדמתם למרכז השלולית המים יותר עמוקים" (גננת)</li> <li>• "ליהי, למה את מתכונת?" (גננת)</li> <li>• "וואו, מצאתם יופי של שלולית" (גננת בשמחה ובהתפעלות)</li> <li>• "הטרקטור נסע פה ועשה כאן את הבור" (ילדה)</li> </ul>	<p>הגננת מביעה רגשות כלפי ילדים או חפצים, כלפי תופעות, אירועים וכד' באמצעות הבעות פנים, מחוות, נימת דיבור וכד'. הגננת נותנת שמות לחפצים, מתארת פעולות, תופעות, רגשות וכד'.</p>	<p><b>משמעות:</b> הבעה רגשית מצד המבוגר או תיאור מילולי (כולל שיום) של גירויים, של תופעות, של אירועים, אנשים ותחושות.</p>
<p>"מה דעתכם, האם בכל השלולית המים עמוקים כמו פה קרוב לכפות רגליכם, קרוב לשפת השלולית?" (גננת) "אם הסימן של הבוץ גדול יותר עכשיו זה כנראה כי הענף ננעץ במקום יותר עמוק ומלא בבוץ". (גננת) "בים, בסמוך לקו החוף באמת רדוד יותר, אך ככל שנתקדם פנימה יעמיקו המים" (גננת) "אני חושב שפה לא כל כך עמוק ושם עמוק יותר" (ילד)</p>	<p>הגננת מקשרת חלקים מן הפעילות להתנסויות קודמות; הגננת מקשרת בין תשובות של ילדים; ילדים מקשרים חלקים מן הפעילות להתנסויות קודמות; הגננת מחברת את הפעילות להיבטים נוספים, מעבר לאלו שתיכננה מראש.</p>	<p><b>הרחבה:</b> תיאור מילולי המסייע לילדים להרחיב את מודעותם הקוגניטיבית מעבר לקורה כאן ועכשיו.</p>
<p>"דניאל, אני רואה שאתה נזהר מאד לא להירטב בזמן ההליכה בשלולית, אתה שומר על שיווי משקל, כל הכבוד!" (גננת) "יפה ליהי שעשית את הקשר בין הטרקטור שחרץ פה בגלגליו הכבדים את הבורות באדמה ובין היוצרות השלולית הזו. תודה ששיתפת אותנו" (גננת)</p>	<p>הגננת מביעה שביעות רצון ונותנת חיזוקים ליוזמות של ילד/ים (לפעולה של ילד, לתשובה, לרעיון, להתנהגות) בליווי הסבר לסיבת החיזוקים(חיזוק על תשובה נכונה, על מאמץ, על רעיון מקורי וכד').</p>	<p><b>תחושת יכולת:</b> מתן חיזוקים לילד/ים על ידי המתווך בליווי הסברים על מה ניתן החיזוק</p>
<p>"איך אפשר למדוד? ... כרגע לא הבאנו אתנו כלים למדידה. האם יש אפשרות אחרת?" (גננת)</p>	<p>הגננת מתאימה את קושי המטלה ליכולות הילדים; הגננת מלווה את פעילות הילדים בביצוע מטלה בהדגשת הצורך לתכנן, לאסוף נתונים באופן מדויק; הגננת מסיעת בארגון שלבי המטלה (קודם זה, אחר כך זה).</p>	<p><b>ויסות התנהגות:</b> הצעה (לעתים בליווי הדגמה) כיצד להתאים את אופן הפעולה למטלה הנדרשת.</p>

פרוטוקול התצפית משקף דיאלוג פורה בין הגננת לילדים ושני הצדדים (גננת וילדים) שותפים בו. ראשיתה של האינטראקציה במיקוד מצד שני ילדים לגננת בבקשה לראות שתבוא לראות את אשר ראו עיניהם: השלולית. מאותו רגע ואילך, לאורך כל האינטראקציה, הגננת והילדים ממוקדים בשלולית ובדיאלוג שנערך בעקבות הגילוי. הדיאלוג מורכב מעקרונות תיווך המאפשרים לבנות שרשראות תקשורת ארוכות ומורכבות בין הילדים ובין הגננת. מבחינתה של הגננת, על פי הדיווח הכתוב, הדיאלוג משקף פרופיל תיווך עשיר ואינטגרטיבי המשלב מרכיבים רגשיים (משמעות רגשית ותחושת יכולת) ומרכיבים קוגניטיביים (משמעות והרחבה). הגננת מביעה רגשות באינטראקציה, נענית להבעות הרגשיות של הילדים ובד בבד מעודדת את הילדים להרחיב את דעתם ואת התעניינותם מעבר למתרחש כאן ועכשיו. האירוע בגן חוחית, שהחל ביוזמת הילדים בעקבות גילוי השלולית והתפתח לכיוון "הדרכים לבדוק את עומק השלולית", עשוי לשמש בסיס לתכנית צמיחה הבנויה על רעיונות נוספים הקשורים לתכנים שעלו באינטראקציה והעשויים לעניין את הילדים.

למעשה, סיור מעין זה בסביבה מזמן חשיפה לתופעות רבות העשויות לעניין את הילדים או לעורר את עניינה של הגננת לשתף בהן את הילדים. התופעה המעניינת את החוקר, מרתקת אותו ומעוררת את סקרנותו, עומדת בבסיסו של כל מחקר מדעי, וכך גם בגן – רצוי שהמחקר יתחיל מתופעה שהילדים מגלים בה עניין. על הגננת לעודד את הילדים ואת סקרנותם הטבעית, וראוי שתתחבר אליהם במקום המעניין אותם והמעורר את סקרנותם ותמשיך בתהליך הלמידה המשותפת גם אם מדובר בתופעה שאין היא מכירה כלל. כאשר החקר צומח מתוך העניין של הילדים בתופעה שגילו והיא התפתחה לשיח, זהו חקר ממזדמן.



תרשים: מתופעה לחקר

כדי ללמוד את תהליך החקר, שהוא תהליך מורכב ומצריך תכנון המבוסס על מיומנויות ועל ידע של הגננת כמתווכת וכמנחה, מומלץ כי הגננת תעסוק בחקר מתוכנן לפני החקר המזדמן ותתאים אותו לנושאים הנלמדים בגן. כאשר אנו מאפשרים את התחלת החקר המזדמן – שיש בו מרכיבי חקר, כמו תופעה, שאלת שאלות



והשערת השערות – כפי שאפשרה רונית כמתועד בתמליל האינטראקציה, אנו מעודדים את סקרנותם של הילדים ואת ערנותם לתופעות המצויות סביבם. מובן שעלינו, הגננת, להתגבר על החשש מפני עיסוק בנושאים שאיננו בקיאות בהם.

כאמור, החלק הראשון של המחקר המזדמן נעשה בשטח עצמו והוא ספונטני, משום שהוא התחיל מתופעה שאיתר הילד. הגננת מכוונת אותו באמצעות תיווך איכותי. לדוגמה, בתמליל האינטראקציה של רונית נשאלות השאלות: "איך נבדוק את עומק השלולית?", "מדוע השלולית נוצרה כאן ולא במקום אחר?". בתשובה על השאלה השנייה מעלים השערות, ואחת מהן היא שהאדמה רוויה והמים מחלחלים פחות. נוצרת שלולית משום שהמים עומדים. השערה כזו ניתן לבדוק בניסוי (לאחר תכנון מדוקדק אפשר לערוך את הניסוי בין כותלי הגן).

בתכנון הניסוי נוכל להיעזר במקורות מידע כמו אנציקלופדיות או בפנייה למרכז **דע-גן** בבקשת ייעוץ. אם נתכנן להמשיך את הניסוי, כדאי להביא לגן חומרים מהשטח שהם חלק מהתופעה. למשל, במקרה זה יהיו החומרים אדמה מאזור השלולית. ניסוי אפשרי הוא, למשל, באיזו מידה מחלחלים המים באדמה. מסיור שבו הילדים מגלים תופעות רבות ומעניינות ושואלים עליהן שאלות, אפשר לצאת למחקרים נוספים. למשל, אפשר לחקור תופעות כמו השלשולים הרבים שנמצאו באדמה הרטובה, חרקים המאביקים את הפרחים, נביטת צמחי בר ועוד. חלק חשוב בתהליך המחקר יהיה חיפוש מידע על התופעות יחד עם הילדים.

לסיכום, באמצעות אינטראקציה מתועדת הדגמנו כאן את חשיבות התיווך האיכותי של הגננת בעבודתה היום-יומית. תיווך זה מסייע לפיתוח היכולות הרגשיות והקוגניטיביות של הילד והוא למעשה כלי עבודה מרכזי בעבודת הגננת המשרת את תהליך ההוראה-למידה בגן בכל תחומי הדעת. הראינו כיצד לחבר בין התוכן המדעי ותהליך החקר לבין מרכיבי השיח הבונים את האינטראקציה האיכותית בין הגננת לילדים. מחקרים מראים כי אלה מבטיחים התפתחות, צמיחה ושינוי אצל הלומדים, בצד יחס חיובי ללמידת הסביבה והעולם שבהם אנו חיים.

**דבורה גבעון**, מנחה במרכז ביקר בתיווך ובמרכז **דע-גן** [givond@hotmail.com](mailto:givond@hotmail.com)

**דגנית עצמון**, מנחה בנושאי החקר, סגנית מנהלת מרכז **דע-גן** [atzmoni@netvision.net.il](mailto:atzmoni@netvision.net.il)

**רונית גלזמן**, גננת בגן חוחית בכפר ורדים, משתלמת בהשתלמות מובילות ממ"ט אזור צפון, מכללת אורנים בשיתוף מרכז **דע-גן**, [zg130866@bezeqint.net](mailto:zg130866@bezeqint.net)

#### לקריאה נוספת:

- טל ק', בכר א', וייסבורט ד', סנדרוביץ ר' ושמר א' (תשס"א). **הדרכה כתיווך לקראת אוטונומיה**. תל-אביב: מכון מופת תשס"א. פוירשטיין, ר' (1993). הלמידה המתוכנת. **הד הגן**, נ"ח, 135–139.
- פוירשטיין, ר' ופוירשטיין, ש' (1993). התנסות בלמידה מתוכנת: סקירה תיאורטית, בשדה. **חמ"ד**, ל"ו, 50–77.
- קליין פ' ויבלון י' (עורכים) (תשס"ח). **ממחקר לעשייה חינוכית בגיל הרך**. ירושלים: האקדמיה הלאומית למדעים.
- קליין, פ' (1986). **ילד חכם יותר**. רמת-גן: אוניברסיטת בר-אילן.
- קליין, פ' (2000). התווך בהקשר תרבותי. **הד הגן**, 65 (1), 42–47.

Feuerstein, R. (1979). *The dynamic assessment of retarded performers*. New York: University Park Press.

Feuerstein, R. (1980). *Instrumental enrichment: Redevelopment of cognitive functions of retarded performers*. New York; University Park Press.

Klein, P.S. (1982). Cognitive performance of kindergarten children when tested by parents and strangers. In N.

Nir-Janiv, B. Spodek & D. Steg (Eds.), *Early childhood education* (pp. 429-440). New York & London: Plenum.

Klein, P.S. (2001). A mediational approach to early intervention in Israel: Mediation intervention for sensitizing caregiver (MISC) of typically developing and hard to reach children. In S. Odam, M. Hanson & J. Blackman, (Eds.), *International perspectives on early intervention* ( pp. 69-90). Brookes Pub. Co.

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

