

# הכשרת מורים לפרויקט החקר – בקצב הפסטה\*

דוד ברודי

גישת החקר בגני הילדים מקובלת כבסיס לבניית תכניות לימודים ברחבי העולם וגם בישראל. מאז שליליאן כ"ץ וסיליה צ'רד פרסמו את הספר: The Project Approach Minds Engaging Children's ב-1989, קהילת אנשי המקצוע בגיל הרך גילתה עניין לאמץ את שיטת הפרויקט. כמה שנים לאחר מכן, השיטה הייחודית של תכניות לגיל הרך מהעיר רג'יו אמליה שבאיטליה עלתה לתודעת אוהדי הגיל הרך.<sup>1</sup> שני המודלים, זה של גישת הפרויקט וזה של רג'יו, מהווים מודלים אטרקטיביים לארגון תכניות על בסיס גישות פסיכולוגיות קוגניטיביות הכללות את הקונסטרוקטיביזם וההבנייה החברתית של ויגוצקי, ונותנות מענה לטענות הגישה הביהביוריסטית שהגן האקדמי הוא המודל ההולם את דרישות בתי הספר מהתלמידים העתידיים.

לפי כך, פרויקט הוא חקר מעמיק של נושא שכדאי ללמוד עליו יותר. הפרויקט מתבצע במסגרות שונות על ידי יחיד, קבוצה קטנה או כל הגן. מטרת הפרויקט היא למצוא תשובות לשאלות שהילדים בעצמם מעלים.<sup>2</sup> השיטה של רג'יו נבדלת מזו של שיטת הפרויקט בשימת הדגש על השפות הרבות של הילד, על מסירות הצוות להקשיב לתיאוריות של הילד ועל צמיחת תכניות הלימודים מתוך ההתעניינות של הילדים.<sup>3</sup> בישראל פיתח גדעון ליון את הגישה של זרימת הפעילות לפי שנים.<sup>4</sup> ליון מציג לפני הציבור המקצועי של הגיל הרך גישת חקר על בסיס המשחק החופשי של הילד.

מסתבר שגישותיהם של כץ וצ'ארד, וגם של ליון השפיעו בדרכים שונות על הנוף המקצועי של הגיל הרך בארץ בשנות ה-90. כיום נפוצים בישראל ניסיונות רבים לאמץ את גישות החקר. בכתב העת הד הגן פורסמו מאמרים רבים בנושא. האגף לחינוך קדם יסודי במשרד החינוך וברשויות המקומיות מקדישים משאבים רבים להכשרת גננות

---

\* פורסם בהד הגן, ע (ג) (תשס"ו), עמ' 78-83.

1. אדוארדס, גנדיני ופורמן, 1993.

2. כץ, 1994, עמ' 200-205.

3. כץ וצ'ארד, 2000.

4. ליון, 1989.

בנושאי חקר בתחומי האוריינות, המדע והמתמטיקה. נדמה שעולם החקר נכנס לגני הילדים וצובר תאוצה לאורך הזמן.

הסטודנטיות להוראה בגיל הרך מושפעות מהמודלים המסורתיים שהן רואות, יותר מאשר מהחידושים. הקושי להכשיר סטודנטיות בשיטות החדישות נובע מכמה גורמים: ראשית, קיימים גורמים פסיכולוגיים המדכאים את הסקרנות להתנסות ולהסתכן בשיטות לא מוכרות. שנית, מיעוט מודלים אפקטיביים בשטח. שלישית, מורכבות ארגון הגן לפי שיטות החקר מכבידה על הסטודנטיות לשלוט בנושא ולרכוש בקיאות.

הקושי הראשון: הגורמים הפסיכולוגיים המדכאים את רכישת מיומנויות החקר נובעים מהצורך של האדם להרגיש בטוח במה שהוא עושה. בסיטואציה חדשה מול גירויים לא ידועים אנשים נוטים ליצור לעצמם אזור בטוח ונוח.<sup>5</sup> הם עושים זאת על ידי הפחתת גירויים מלחיצים. בתיאוריה של התמודדות עם מצבי לחץ קרבר ושאיר זיהו כמה אסטרטגיות כולל הכחשה והסחת דעת.<sup>6</sup> הסטודנטית יכולה לפרש ניהול פרויקט חקר כתהליך מסוכן לאיבוד שליטה הגורם לאי סדר בגן. כל אלו גורמים לסטודנטיות לדחות את החקר ולהעדיף שיטות ביהוויריסטיות מוכרות כגון הוראה פורמלית ובניית נושא על בסיס ידע ורצונות הגננת. כל עוד הסטודנטית אינה מרגישה בטוחה בעצמה בשיטות החדשות היא תדחה אותן ותחזור לשיטה המוכרת.

הקושי השני כרוך במיעוט מודלים אפקטיביים בשדה. למרות החידושים הרבים בשטח קיימת שמרנות מסוימת אצל גננות ותיקות וגם צעירות, ופעמים רבות הפנמת שיטת החקר נעשית באופן חלקי. ברור לגננות שהן אמורות לעסוק בחקר וייתכן שהן אף השתתפו בהשתלמויות בנושא, אבל היישום נעשה בצורה טובה בגנים מעטים.

הקושי השלישי קשור לשני הראשונים. ניהול חקר בגן דורש ארגון מורכב. הגננת צריכה לפנות זמן כדי לעבוד עם קבוצת ילדים קטנה באופן רצוף ולאורך פרק זמן ממושך. בזמן זה שאר הילדים עסוקים בפעילויות שגרתיות. על הגננת לדאוג לכלול את כל ילדי הגן בקבוצות חקר שונות ולעקוב אחר התפתחויות הפרויקטים השונים.

במכללת אפרתה נעשה ניסיון מוצלח להתגבר על שלוש המגבלות הנ"ל ולעצב תכנית חדישה שתוביל פרחי הוראה למודעות בניהול פעילויות חקר בגן ולבקיאות במיומנות זו.

5. קרבר ושאיר, 1999, עמ' 553-575.

6. שם.

## תהליך ההכשרה במכללה

במכללה הוחלט לראות בקשיים האלה אתגר חינוכי ולהציע מערך הכשרה המתמודד אתן באופן ישיר. בשנה השניה של הלימודים הסטודנטיות יוצאות להתנסות של יומיים בכל שבוע ובנוסף הן מתאמנות במשך שבוע שלם ברציפות בסיום כל סמסטר. בסמסטר הראשון הן מתכננות נושא בגן באופן מסורתי. הסמסטר השני מיועד ללימוד שיטות החקר וליישומן בגן. הוצע לחלק את הגן לקבוצות. בכל גן פעלו שתי סטודנטיות וכל אחת מהן ניהלה את פרויקט החקר רק עם מחצית מילדי הגן – בשתי קבוצות. הסטודנטיות פעלו לפחות פעם ביום עם קבוצה בת שישה עד שמונה ילדים. בדרך זו מסגרת הגן נשמרה והגננת המשיכה להיות אחראית על הניהול השוטף. הסטודנטיות ניהלו את המפגש בסוף היום, על מנת לאפשר לילדי קבוצת החקר לדווח על פעולתם. לכל נושא חקר יוחדה פינה בגן כדי לרכז את משאבי החקר ולתעד אותו. מבנה זה אפשר לגננת לתמוך במערך והעניק לסטודנטיות אפשרות לתפקד לפי התכנית.

## תרומת הסטודנטיות לגן

המערך המתואר יצר "חממה" של חקר בתוך גן רגיל. בגן פעלו פרויקטים מלאי עניין של חקר, ילדים התרגשו מתגליותיהם וההורים התרשמו מהשיטות המתקדמות. תפקיד המדריך במערך ההכשרה הנ"ל מורכב לא רק מליווי והדרכה של הגננות אלא כולל גם הוראה מעמיקה של שיטות החקר ותמיכה חמה לאורך כל הדרך. הליווי כולל בחירת נושא החקר, הכנת הגירוי או "האתגר" להתחלת הפרויקט, ליווי במשך השבוע בביקורים ובמפגשים קבוצתיים במכללה, וחשיבה רפלקטיבית בתום התהליך לגיבוש עמדות ולהסקת מסקנות. הליווי כולל גם תמיכה רגשית לסטודנטיות שאינן בטוחות במסע שהן יוצאות אליו ומסתיים בהשתתפות ברגשות ההצלחה כאשר הסטודנטיות רואות את הילדים לומדים בדרך משמעותית ואמתית.

## פרויקט החקר בגן

הקושי הגדול ביותר עבור הסטודנטיות הוא איתור הנושא. גישה אחת לאיתור הנושא היא הסתכלות במשחק הילדים מקרוב וגילוי נושאים העולים באופן טבעי. דרך נוספת היא לשאול את הילדים ולאפשר להם להצביע ולהציע נושא מסוים. דרך שלישית היא בחירת נושא הקרוב ללבה של הסטודנטית. נרשמה הצלחה בשלוש השיטות כל עוד הגננת

והסטודנטית הרגישו בנוח עם השיטה. המפגש הראשון עם הילדים מוקדש להעלאת רעיונות חקר על ידי הילדים. השלב הבא הוא עבודה עם הילדים בהדרכת המדריך על ניסוח שאלות החקר ועל תכנון דרכי הפעילות. בשלב זה על הסטודנטית לחשוב על מסגרות הפעולה ושיבוצן במערכת הקיימת בגן. תהליך החקר עם הילדים תועד בהכנת ספרים, על גבי לוח קיר, במופע ובפינת החקר בגן. גם ההורים היו מעורבים. הם הוזמנו להשתתף והביעו שביעות רצון.

## מה למדו הסטודנטיות?

התכנית פועלת כבר שלוש שנים בהצלחה רבה ולשביעות רצון של הסטודנטיות ושל הגננות המאמנות. הסטודנטיות שמו דגש על התהליך והפנימו את חשיבותו ולא דווקא על התוצאה במערך החקר. לדוגמה, הסטודנטית ל' כתבה: "לא הגעתי לנושאים רבים שתכננתי אבל זה היה פחות חשוב, כי הדבר הכי חשוב – זה לשמוע את בקשות הילדים ולפעול על פיהן".

תפיסת הילד במרכז הפכה לשיקול עיקרי. גם נ' כתבה: "לאורך כל השבוע חשבתי מה טוב לילדים. לא דחקתי בהם להגיע להישגים וכל שרציתי היה שייהנו וילמדו. יסוד ההצלחה הוא ההקשבה".

הילד כמקור למידה היה רעיון חדש. מ' כתבה: "אני מרגישה שלמדתי הרבה על הילדים ועל דרכי החשיבה שלהם. הגעתי עם ראש פתוח בלי מטרה סופית, כי אחרת אנו לא מאפשרים לילדים לחקור אלא מוליכים אותם למטרה הסופית שלנו".

הסטודנטיות למדו את תפקיד הגננת בחקר. לדוגמה מ' כתבה: "הבנתי שפרויקט החקר דורש ממני הקשבה וזרימה עם הילדים אך גם העשרה שלי שתוסיף לחקר ותפתח אותו". הייתה גם התייחסות למעורבות הילדים בהחלטות. א' כתבה: "דרך הניהול היתה שונה מהסמסטר הקודם. הגננת (בחקר) צריכה הקשבה, חכמה ואמפתיה. האזנה לילד מה הוא חושב וכיצד הוא מציע לבצע זאת". חשיבות התיווך בדרך העבודה בלטה בכתיבה של ר': "התיווך שלי תוך כדי למידה תרם להתפתחות הפרויקט ולעידוד רצון הלמידה שנבע מהילדים. אלמלא התיווך וההכוונה הנכונים לאורך הפרויקט הילדים היו יכולים לאבד עניין בנושא מהר מאוד, ואז חלילה, הפרויקט היה נכשל".

לסיכום, הסטודנטיות רכשו ביטחון לעסוק בחקר. צ' כתבת: "הילד מתרגל להיות לומד עצמאי, להעלות שאלות ולנסות למצוא פתרונות. אני למדתי איך יוצרים 'יש מאין', איך לומדים נושא מסוים לא על סמך הידע של הגננת אלא על סמך הילדים". א' מדווחת על שינוי עמדות כלפי החקר: "בעבר לא התחברתי לניהול נושא בצורה כזו אך 'אין חכם

כבעל הניסיון". כיום אני יודעת ומבינה עד כמה שיטה מעין זו תורמת לילדים ללמידה בצורה חווייתית ומהנה".

## חקר הפסטה

כמהמחשה לתהליך הכנת פרויקט, מובאת כאן עבודת אחת הסטודנטיות שהתאמנה בגן חובה. שמה שני. היא שמה לב שהילדים התלהבו במיוחד מארוחת הפסטה אשר הוגשה להם מדי שבוע. שני הציעה לקבוצה קטנה ללמוד על הפסטה, והם נענו בחיוב ובהתרגשות. הילדים העלו מספר שאלות ותכניות פעולה: איך מכינים את הפסטה? מאין מגיעה הפסטה? ממה מכינים פסטה? כמה סוגים יש בעולם? איך מכינים פסטה צבעונית? בסיום תכננו ארוחת פסטה חגיגית לכל הגן והפקת חוברת מתכונים פסטה. שני עזרה לילדים לארגן את השאלות ואת הפעילות בצורה הגיונית: תחילה לימוד על מקור הפסטה, אחר כך לימוד הכנתה, ולבסוף הכנת חוברת עם מתכונים של הארוחה. ההורים התבקשו לשלוח לגן סוגי פסטה שונים, ואלה הוצגו על גבי שולחן בגן. שולחן הפסטה הפך לגירוי לפעילויות רבות: יצירת פרסומות לפסטה, הכנת פסטה לארוחת עשר לכל הגן מדי יום וארגון שתי זירות משחק סוציו דרמטי חדשות: חנות פסטה ומסעדת פסטה. הילדים יזמו את כל הפעולות כולל הכנת האביזרים הדרושים לחנות ולמסעדה (כסף, כלים, בגדי עובדים, ריהוט, שלטים ואף כרטיסי ביקור). מכיוון שזה היה גן דתי התלבטו הילדים אם המסעדה תהיה בשרית או חלבית. אחד האבות הגיע כדי להדגים הכנת פסטה עם מכונה מיוחדת וכל הילדים השתתפו בעשייה. השבוע הסתיים באפיית עוגת פסטה לשבת. בדוח שהגישה הרהרה שני אודות מסקנותיה מהפרויקט, וציינה כי בתחילה היו לה חששות רבים אבל ברגע שהילדים התלהבו מהגירוי היא יכלה לתכנן אתם כל שלב לפי רצונם ויוזמתם. הילדים החליטו לא להכין חוברת שלמה של מתכונים (רק שלושה ילדים רצו להכין), והדבר גרם לרגשות אכזבה מצד הסטודנטית. "ניתן לראות כי הפרויקט התפתח מעבר לנושא הפסטה. נוכחתי לראות שהילדים למדו רבות. כמובן, ניתן היה ללמד דברים נוספים, אך בזמן המועט שעמד לרשותי אני חושבת שחקרנו ופעלנו לפי רצון הילדים והקצב שהם הכתיבו. אמנם היו שינויים בתכנון במהלך השבוע, אך זו מהות החקר: עבודה לפי רצון הילדים, סקרנותם והזרימה אתם".

לתכנית ההכשרה הוצבו שלושה סוגי מטרות: ידע, מיומנויות, עמדות. בתחום הידע הסטודנטיות היו אמורות להבין את התיאוריה של למידת חקר ולהכיר את השיטות עצמן. מטרה זו הושגה בשיעורים במכללה דרך קריאת מאמרים, הרצאות ולימוד מקרים ספציפיים. בתחום רכישת מיומנויות הן היו צריכות ללמוד להכין גירוי מתאים, להקשיב לרעיונות הילדים, לתרגם את הרעיונות האלה לפעילויות חקר, לעקוב אחרי מהלך העבודה, לתעד

את הממצאים ולערוך רפלקציה. כל אלה הושגו במשך השבוע שהוקדש לחקר. הכתיבה הרפלקטיבית ודוחות החקר עצמם מעידים על השגת המטרות המעשיות האלה. ההצלחה הבולטת ביותר של התכנית היתה קשורה לתחום של שינוי עמדות כלפי החקר. כל הסטודנטיות, ללא יוצאת מן הכלל, כתבו על מעבר מחששות לביטחון ומערפול לוודאות. ברור שהיחס שלהן לחקר הפך משלילי או נייטרלי לחיובי. לגבי גילוי רצון זה להמשיך ולפעול לפי גישת החקר, הסטודנטיות לא ביטאו רצון באופן מוחלט. נדמה שללא תמיכה צמודה של מדריכה, עמיתה לעבודה או מפקחת הן יתקשו לעסוק לבדן בחקר. בפרויקט זה הוכנה התשתית המקצועית. על הגורמים בשטח לנצל את האוצר הגלום בתכנית.

## רשימת קיצורים וביבליוגרפיה

- C. Edwards, L. Gandini and G. Forman, *Hundred Languages of Children: The Reggio Emilia Approach to Early Childhood Education*, New Jersey 1993. אדוארדס, גנדיני ופורמן, 1993
- L.G. Kats (1994). Perspectives on the Quality of Early Childhood Programs, *The Phi Delta Kappan*, 76 (3), pp. 200-205. כץ, 1994
- L. Katz and S. Chard, 'Issues in Selecting Topics for Projects', in: *Engaging Children's Minds: The Project Approach*, second ed., Stamford, Ct: Ablex, 2000. כץ וצ'ארד, 2000
- ג' ליון, **גן אחר: תורת הגן של זרימת הפעילות**, תל אביב 1989. ליון, 1989
- C.S. Carver and M. F. Scheier, 'Stress, Coping and Self-Regulatory Processes', in: L.A. Pervin and O.P. John (Eds.), *Handbook of personality*, New York 1999, pp. 553-575. קרבר ושאייר, 1999
- G.E. Richardson, 'The Metatheory of Resilience and Resiliency', *Journal of Clinical Psychology*, 58 (2002), pp. 307-321. ריצ'ארדסון, 2002