

הסיור הגיאוגרפי והפעלתו – ניסוי ומסקנות

יורם בר-גל

רקע כללי

מערכת החינוך שהתפתחה בארץ במשך עשרות שנים הדגישה לא רק את הקניית הידע אלא גם את החינוך לערכים, ולא רק החינוך לערכים הלאומיים והתרבותיים הישראליים אלא גם את החינוך לערכים אוניברסליים. העשייה החינוכית-הציונית הדגישה, לדעתו של א' שבייד, את המגע שבין האדם לנוף ישראל, וכך הוא כותב: "ארץ ישראל צריכה להיות ציר העשייה החינוכית... כיצד? קודם כול מרבית לטייל בתוך נוף הארץ, בהליכה ברגל ולא בנסיעה. כך נחשפים להרגשת הנוף, מראותיו, צליליו, ריחותיו, טעמו, מוחשיות קרקעו לרגליים הדורכות ולגוף... ספיגת ארץ ישראל דרך החושים, בגוף נוגע בגוף, חוויות הילדות והנעורים העזות ביותר תתרחשנה על רקע זה, ותיווצר תשתית עמוקה של זיכרונות, של דיימונים, של מראות ראשוניים. ארץ ישראל תהיה אז חלק בלתי נפרד מן הביוגרפיה האישית...".¹ ושבייד מוסיף וטוען, כי מסורת זו של טיול וסיור בארץ ראשיתה בטיולי תנועות הנוער ובמסעי הפלמ"ח בתקופה שלפני הקמת המדינה, והיא נמשכת בצורה ממוסדת בזמננו, בטיולים של בתי ספר ושל מוסדות אחרים. הטיול נושא, לדעת שבייד, "אופי כמעט פולחני, כלומר הוא מעשה בעל משמעות סמלית". (שם, עמ' 222).

על רקע זה ניתן להבין את הדרישה החוזרת בתכניות הלימודים השונות שתלמידים יצאו מחוץ לכותלי בית הספר ויכירו את סביבתם הקרובה תחילה, ומאוחר יותר אף את סביבתם הרחוקה.

מעבר למטרות הערכיות והריגשיות הסיור בנוף הוא בעל ערך עיוני. תכנית הלימודים בגיאוגרפיה, כפי שהיא נקבעה על ידי המרכז לתכניות לימודים במשרד החינוך בראשית שנות השבעים, רואה בסיור "מרכיב חשוב בתהליך הלימוד: הכרת התופעות וחקירתן בשטח והדגמת המושגים והעקרונות שנלמדו בכיתה. באמצעות הסיור יקנו להם משמעות ריאלית". האם מטרות אלה מושגות? בבעיה זו עוסק א'. סופר, המצייר חזות קשה בנושא הסיורים. וזו טענתו: "במצאות נושא הסיורים הוא בבחינת כישלון חרוץ. ישנן סיבות אובייקטיביות רבות לאי-יציאה לסיורים בבתי הספר היסודיים ויציאה לסיורים בבתי ספר תיכוניים ללא הדרכתו הראשית של המורה לגיאוגרפיה. בין היתר אפשר למנות סיבות כלכליות, מחירים גבוהים לסיורים, מהן פרסונליות – רבים מהמורים לגיאוגרפיה אינם מכירים אישית את הארץ. המשמעת בבית הספר אינה תמיד גבוהה. ישנם קשיים נוספים לאבטחה, דאגה לנשק, רישיונות מצה"ל ומהמשרה, תיאומים בעת סיור... המצב הוא בבחינת אסון לאומי... זהו גם נוער אשר המושג 'מפת ארץ ישראל' אינו ברור לו..." (סופר, 1979, עמ' 99) טענתו זו של א' סופר לגבי אי ידיעת מפת ארץ ישראל, ולו ברמתה הפשוטה ביותר, הוכחה במחקר אחר (בר-גל 1979), שמשקנתו כי בגילים שונים – בבית הספר היסודי והתיכון ואף באוניברסיטה – "טרה סנקטה" היא "טרה אינוקנטיטה" (ארץ הקודש היא ארץ לא נודעת). הערות אלה הביאו לעריכת ניסוי ומעקב אחר סיור לימודי עם כיתות בבית הספר היסודי. השאלות העיקריות שנשאלו לפני הסיור הן אלה: האם בסיור מודגמים עקרונות ומושגים שנלמדו בכיתה, תוך הקניית משמעות ריאלית להם? האם העברת משקל הכובד מהמורה למדריך הסיור אל גופים אחרים, כגון בתי ספר שדה, משפיעה על הפעלת הסיור? בניסוי זה התקבלו אינדיקציות ראשוניות לבעיות אלה, ומאמרנו מנסה לסכם את הממצאים ואת הלקחים מניסוי זה.

לפני שנפנה לניסוי, נסקור בקצרה את הרקע המדעי והמתודולוגי שבעזרתו נבדקו שאלות מספר הקשורות במטרות הבדיקה.

רקע מדעי ומתודולוגי

בשנים האחרונות התפתח ענף בגיאוגרפיה, העוסק בתפיסה סביבתית (Perception of Environment). ענף זה התפתח מתוך הצורך לחפש הסברים לתפוצה של תופעות במרחב ולהתייחסות האדם לתופעות אלה. התפיסה הסביבתית מנסה לחפש את הדרך שבה נבנית התדמית (Image) של הסביבה (תדמית המשפיעה על פעולות האדם), כגון מוקדי הגירה, מוקדי עיור, עומס על נתיבי תחבורה מסוימים, שקיעתם או פריחתם של אזורים שונים וכו'. שני החוקרים דאוונס וסטי (1973), עומדים על הבדלים בפירושו מושגים אלה ע"י הפסיכולוגים וע"י גיאוגרפים. לדעתם במושג "תפיסת הסביבה" מתכוונים הגיאוגרפים לתמונה הנוצרת במוחו וזכרונו של האדם עקב מגע עם הסביבה: עמדותיו, העדפותיו והתנהגותו משפיעים על תמונה זו ואף מושפעים ממנה חזרה. גולד, בספרו על המפות המנטליות (1974), טוען כי איננו יכולים לצבור את המידע הזורם אלינו מהמגע עם הסביבה, ולכן אנו מעבירים אותו תהליך סינון (Filtering) שכתוצאה ממנו חלק מהמידע נצבר במאגר אישי וחלק נעלם. מאוחר יותר אנו מתייחסים לסביבה בעזרת התמונה שנוצרה קודם לכן.

את מחקרי התפיסה עשו הגיאוגרפים בעזרת מפות שצוירו על ידי הנחקרים, והן מכונות "מפות מנטליות" (Mental Maps). המחקרים נעשו בעיקר בסביבה עירונית, כגון בעבודותיהם של לינצ' (1960), פרנצסקטו (1973) ואחרים. כן נעשו עבודות על מפות מנטליות בקנה מידה גדול יותר, כגון עבודותיהם של סרינן (1973) ואסרנס בשיתוף עם פורטר (1974). ברוב העבודות האלה היו האוכלוסיות הנחקרות אנשים מבוגרים, ורק במקרים ספורים נחקרה אוכלוסייה של ילדים או של נערים, כמו למשל במחקרו של וולפור (1973) ובמחקרו של גולד בשבדיה (1973).

התיאוריה כיצד נבנית התפיסה הסביבתית אצל ילדים מוצגת בעבודתם של הרט ומור (1973), והם מציינים, כי קונספציית המרחב אינה עוברת בירושה או נלמדת, אלא היא נבנית בסדרה של אירועים שקורים בתהליך השתלבותו והסתגלותו של הילד לסביבה. הבנת הסביבה היא יותר מלימודה או מהצטברות הידע והעובדות שאנו יודעים עליה.

ניתוח הממצאים והערכתם

ברורית אונא מציינת בספרה על ציורי ילדים (1966), כי כיתה ד' היא גיל תקופת המעבר מבחינת ציורי הילדים. בעוד שבגילאים הנמוכים של ראשית בית הספר אופייני הציור הסכמתי, המשתמש בסטריאוטיפים ברורים החוזרים על עצמם, הרי בגילאים המאוחרים יותר, בכיתות ה'-ו', הציור נהפך לריאליסטי יותר והוא מתאר את העולם הסובב את הילד כפי שעינו קלטה אותו. לכן מוצאים בכיתה ד' זה לצד זה ציורים המבטאים עדיין את השלב הסכמתי וציורים המבטאים את השלב הריאלי. ניתוח ציורי הכיתה הנדונה מאשר הנחה זו, אך יש לציין כי גם הציורים הסכמתיים ביותר מבטאים יסודות מסוימים שהופיעו במהלך הסיור, אלא שהם עושים זאת בדרך הסכמתית. אין בכוונתנו לנתח את דרגת התפתחותה של הכיתה לאור הציורים, וציינו את הדברים האחרונים מתוך ההתרשמות כי גם בציורים הפחות מפותחים מופיע תוכן הקשור לסיור, תוכן שניתן לנתחו לפי הקריטריונים שהזכרנו. הציורים הסכמתיים נוטים להביע נוף מצומצם יותר, תיאור של גבעה או של הר, בעוד שהציורים ה"ריאליסטים" מביאים בדרך כלל היקף נוף רחב יותר, (ויש יוצאים מהכלל לכל כיוון).

כל הכיתה התחלקה בציוריה פחות או יותר באופן שווה בין ציורי נוף בהיקף רחב לבין ציורי נוף מצומצם. אצל הבנות הייתה החלוקה שווה, ואילו אצל הבנים צייר אחוז גבוה יותר את הנוף המצומצם (57% מכלל הציורים). בכמה מקרים שוליים אין להבחין בציורים בהיקף הנוף בגלל חלוקת הציור לשניים, תוך נתינת משקל שווה לנוף הרחב ולנוף המצומצם של גבעה או של הר עם האלמנטים הנוספים (צומח, יישוב וכו').

בכיתה כולה אפשר להבחין בחלוקה דומה של הפרטים, 15- - 25 אחוז בכל קטגוריה (טבלה 1). יוצאים מכלל זה האלמנטים של החי והחוויות האישיות (ציורי דמויות ילדים הפועלות בתוך הציור), שהם באחוז נמוך יותר. הבדלים מסוימים בין המינים מופיעים בחלוקת על-פי: אצל הבנות הושם דגש רב יותר של אלמנטים מהיישוב הנוכחי באזור, כגון כפרים, בתים, דרכים, המוביל הארצי ואגם בית נטופה. זאת כנראה עקב ציור הנוף בהיקף רחב יותר. בין הקבוצות שסיירו – קבוצות א' ו-ב' – אין הבדלים בולטים בחלוקת האלמנטים המצויירים. הבדלים אלה נבדקו במבחן מובהקות, חי בריבוע ונמצא שההבדל בין הבנים ובנות הוא מובהק, ובין הקבוצות אינו מובהק. אך התמונה משתנה כאשר מנתחים את הכתוב: בכל הכיתה הושם דגש ברור על הצומח. כמחצית מכלל המושגים שנרשמו מתייחסים לקטגוריה זו, ולאחר מכן מופיעים מושגים מתחום המסלע והתופעות הגיאומורפולוגיות (שמות סלעים, מערות וכו') בדיקת מובהקות ההבדלים ברשימות הכתובות בין הבנים לבנות מציינת חוסר הבדל. לעומת זאת קיים הבדל גדול בין הרשימות שנכתבו על ידי תלמידי קבוצה א' לבין רשימותיהם של תלמידי קבוצה ב'. תלמידי קבוצה א' הדגישו בצורה ניכרת את הצומח, ומיעטו להזכיר קטגוריות היסטוריות (שמות כגון אספסיאנוס, יוספוס פלביוס וכו').

השוואת האלמנטים המצויירים עם האלמנטים הכתובים מראה, כי בציור נקודת המבט כוללנית יותר, ותפיסת הנוף מושלמת יותר, על ידי אינטגרציה של היסודות השונים – צומח, יישוב, היסטוריה ומבנה הנוף. לעומת זאת, באלמנטים הכתובים הושם דגש ברור על שמות צמחים.

שאלת השאלה, מדוע נוצר פער כזה. במהלך הסיור נבדקו בקבוצה ב' ההסברים שניתנו על ידי המדריכים, ונבדקה חלוקת הזמן שהוקדש לכל נושא. החלוקה הייתה כדלקמן: לצומח ולחי – 65 דקות, להיסטוריה – 25 דקות, ליישוב – 15 דקות, למבנה הנוף – 10 דקות, לתופעות של מסלע וגיאומורפולוגיה – 15 דקות (באחוזים בהתאם: 50, 19.2, 11.6, 7.6, 11.6). גם מדיווחי קבוצה א' עולה כי הוקדש זמן רב יותר לנושא הצומח. מכאן מובן הדגש הוושם על הצומח ברשימות הכתובות, וכן מובנים ההבדלים בין רשימות הקבוצות. כיוון שהקבוצות היו מחולקות באופן שווה מבחינה מינית, אין הבדלים מובהקים בין רשימות הבנים ובין רשימות הבנות.

מתברר אפוא שקיים פער בין ההסבר והשפעתו על הנלמד במהלך הסיור ובין התפיסה הכוללת יותר של הנוף, שהתבטאה בהתרשמות המצויירת. ההסבר יצר הטיה לכיוון חד-ממדיות והתמקדות באלמנט אחד, בעוד שהחוויה וההתרשמות היו רב-ממדיים וכוללניים, ולכן הם עשויים להביא לתפיסה מורכבת יותר של הסביבה. ברצוננו להדגיש, כי ייתכן שכל אחד ממכשירים אלה מודד ממד שונה, ולכן ההשוואה ביניהם קשה; אך גם ניתוח כל מכשיר בנפרד עשוי להביא למסקנה דומה לנוכרת למעלה.

בתיאורים שמביאים הרט ומור על התפתחות התפיסה הסביבתית אצל ילדים (הם הולכים בעקבות פייאזה, ורנר ואחרים) הם טוענים כי בשנים הראשונות בבית הספר הילדים מתחילים לתפוס את האלמנטים השונים בנוף – כמו דרכים, ציוני נוף, גבולות – בקואורדינציה הדדית רבה יותר. זוהי התקופה שבה מתחילה להופיע תפיסת הקשרים ההדדיים בין התופעות בסביבה. פ. גולד הוכיח במחקרו בשבדיה כיצד האוריינטציה והאינפורמציה במפות מנטליות גדלות באופן ניכר בין הגילים 9 – 11, ולאחר מכן, בגיל 13 חלה התייצבות ואפילו נסיגה. לאור העובדה כי הגילים שנחקרו בניסויי שלנו הוא בין 9 – 11 (כיתה ד') ולאור התיאוריה של גולד והממצאים שנמצאו בשבדיה, אפשר להבין את האינטגרציה של הפרטים בנוף, ובהיקף המבט שהובעו בציור.

האם התפתחותה של תפיסה זו של הנוף נפסקת בראשית גיל ההתבגרות? אם השערתו של גולד נכונה, הרי גילי 9 – 12 הם מכריעים לגבי יכולת האדם לתפוס את סביבתו ולהבינה על מרכיביה השונים. האם הצגה חד-ממדית של הסביבה אינה תורמת להקדמת ההתייצבות ועל ידי כך להפחתת היכולת לתפוס ולהבין נכונה את הסביבה? תקופה זו (גיל 9 – 12) חייבת להיות מנוצלת לפיתוח היכולת להבין את הקשרים המרחביים ברמת הכללה גבוהה יותר בגילאים מאוחרים.

סיכום

בניסוי המתואר ובניתוח ממצאיו יש ניסיון להראות את הבעייתיות המתהווה בניתוק הקשר שבין החומר הנלמד בכיתה ובין העבודה בשטח. העברת משקל הכובד מהמורה המלמד בכיתה אל גופים מחוץ לבית הספר, גופים המנותקים מהמגע המתמיד עם התלמידים ועם חומר הלימוד שלהם, מביאה להטיה: במקום שהמורה המלמד את החומר בכיתה יישם אותו בשטח, עושים זאת מדריכי הטיולים בהתאם להכשרתם ולהשקפת עולמם, שהיא לא תמיד פועל יוצא מתכנית הלימודים בגיאוגרפיה. התלמיד נפגע בכך שחלל ניתוק, או למעשה חוסר קשר ברור, בין לימודו העיוני ובין ההדגמה בשטח. היות שהנוף הוא המעבדה של הגיאוגרפיה, אין לנתק את ההדגמה בנוף מהחומר העיוני.

כאמור, מעבר לרמת הידע הסיור הוא מכשיר חינוכי לאומי ממדרגה ראשונה ומפתח את תפיסתו המרחבית של האדם. במחקרים הנזכרים מארצות חוץ הוכחה חשיבות הגילאים 9 – 12 לעיצוב המגע שבין האדם לנוף. המצב הטוב שתואר בניסוי מלמד על החטאת חלק מהמטרות עקב אותם "גורמים אובייקטיביים" כפי שמכנה אותם א'. סופר; יש כאן בזבוז של הפוטנציאל החינוכי ובזבוז משאבים על ידי הפעלה לא נכונה של הסיורים. מערכת החינוך על כל מרכיביה ודרגיה חייבת לתת את הדעת על מיצוי הפוטנציאל בצורתו הנוכחית, כולל החינוך הפורמלי והלא פורמלי. איננו מתעלמים ממגבלות המחקר והיקפו, ואיננו מתעלמים מהעובדה כי יש בתי ספר ויש כיתות שנמצאו בהם פתרונות טובים ונכונים לבעיה; אך, כאמור, הרושם הכללי הוא כי הפעלת תכנית הלימודים בנושא הסיורים לוקה בחסרונות רבים. לכן, למען חינוך האדם כאדם ולמען חינוך הנוער לערכים לאומיים, להבנת הארץ ולאהבתה, יש צורך בחשיבה חדשה, ובעיקר בדרכי הפעלתה מוגדרים טוב יותר של נושא הסיור.

ביבליוגרפיה

- אונא ב' (1966), **ילדים מצייירים**, המרכז לתרבות ולחינוך תל אביב.
בר-גל י' (1979), "תפיסת מפת ישראל על ידי תלמידים וסטודנטים" **עיונים בחינוך**, כרך 22, עמ' 125 – 140.
סופר א' (1979), "הערכה מחדש של תכנית הלימודים בגיאוגרפיה", **עיונים בחינוך**, כרך 22, עמ' 106.
שבייד א' (1979), **מולדת וארץ ייעודה**, עם עובד, תל אביב.
שוורץ י' (1967), ביטויי האינטליגנציה בציורי הילדים, **הד הגן**.
תכנית הלימודים בגיאוגרפיה, משרד החינוך והתרבות, מהדורה שנייה.
- Bar-Gal, Y. (1980), "The image of Environment and Mental Maps in Rural Areas", **Human Ecology**, Vol. 8, pp. 227-283.
- Dowens, R.M. and Stea, D. (1973), "Cognitive Maps and Spatial Behavior: Process and Products", in Downs, **R.M. Image and Environment**, Chicago, Aldine, pp. 8-26.
- Everson, J. (1973), "Field work in School geography", in R. Walford (ed), **New Direction in Geography Teaching** London, Longman, 1973, PP. 107-115.
- Francescato, D. and Mebanco, W., (1973) "How Citizens View Two Great Cities: Milan and Rome", in the book **Image and Environment**, pp.131-147.
- Gould, P.R. (1973), The Black boxes of Jankoping: "Spatial Information and Preference", in the book **Image and Environment**, pp. 235-245.
- Gould, P.R. and White, R. (1974), **Mental Maps**, England, Penguin Books.
- Hart, R.A. and Moore G.T. (1973), "The Development of Spatial Cognition: A Review", In the book **Image and Environment**, pp. 246-288.
- Ladd, F.C., (1976), "Black Youths View Their Environment" in Proshansky, H.M. et al, **Environment, Psychology**, New York, Holt, Rinehart and Winston, pp. 298-314.
- Lynch, K. (1960), **The Image of the City**, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Milgram, S. (1976), "Psychological Maps of Paris," in the book **Environment Psychology**, pp. 104-124.
- Saarine T.F. (1973), "Student Views of the World" in the book **Image and Environment**, pp. 148-161.
- Sanders R.A. and Porter, P.W. (1974), "Shape in Revealed Mental Maps" **Ann. of Asso. Amer. Geog.**, Vol. 64, pp. 258-267.
- Walford, R.A. (1973), "Perception of Local Environment", in Walford R.A. (Ed.) **New Direction in Geography Teaching** London, Longman, 1973, pp. 29-33.