

# התפתחות מקצועית מתמשכת של מורים במרכזי מורים אזוריים: השתלמות והדרכה כמכלול

אתי גלעד

**תאריכים:** מרכז מורים אזורי, מודל סדנאי, השתלמויות ארוכות-טווח, הדרכת מורים, ליווי בתי ספר, בית הספר כמכלול, בית ספר כארגון לומד, מרכז מורים כארגון לומד, למידה כאורח חיים.

## תקציר

מטרת המחקר הנה להתחקות אחר תהליכי ההתפתחות המקצועית של מורים הלומדים במרכזי מורים אזוריים. לפי הנחת היסוד בהשתלמויות המורים באותם מרכזים, המורה משתלם לאורך חייו המקצועיים, הוא מקבל הדרכה כחלק מההשתלמות ותוך כדי יישום בכיתות. לכן אחת המטרות המרכזיות של מרכזי מורים היא פיתוח מודלים ליישום ולהטמעה של תכנים, תיאוריות ומתודות, הנלמדים במסגרת הסדנה במרכז המורים.

המעקב אחר המורים נערך במהלך השתלמותם והדרכתם ובמהלך הוראתם בכיתות. מהניסיון המצטבר של 14 מרכזי המורים שהוקמו עד כה נמצא, כי מודלים של השתלמויות למורים המשלבים תיאוריה והדרכה בכיתות, משמעותיים ורלוונטיים יותר מההשתלמויות וההדרכה המקובלים עד היום במערכת. עדויות המורים המשתלמים במרכזי מורים אלה מצביעות על התרומה להתפתחותם האישית והמקצועית.

מרכזי המורים, כארגונים לומדים ומלמדים, הם "בית מקצועי" למורים, ולכן הם יכולים להוות מנוף ללמידה משמעותית ורלוונטית כאורח חיים.

## מבוא

התפיסה המנחה את תהליך הלמידה המתמשך על-פי Knowles (1970, 1978, 1989), היא שהלמידה של הלומד המבוגר מתרחשת לאורך החיים (Life Long Learning). Knowles (1989) מדבר על "אנדרגוגיה" כתפיסה המתייחסת לחינוך מבוגרים, לעומת ה"פדגוגיה" המאפיינת את התפיסה בחינוך ילדים. גישה זו מבוססת על ארבע הנחות יסוד:

א. שינויים בתפיסה העצמית (Self-Concept). ככל שהאדם מתבגר המכוונות העצמית שלו גדלה ומשפיעה יותר ויותר על הראייה ועל התפיסה שלו. הלומד המבוגר נע מתלות לעצמאות.

ב. ניסיון (Experience). ככל שהאדם מתבגר הוא בעל ניסיונות מצטברים רבים יותר. ניסיונות אלה הם המשאבים והמקורות לתהליכי למידה נוספים וחדשים.

ג. מוכנות ללמידה (Readiness to Learning). ככל שהאדם מתבגר, גדל הצורך הפנימי שלו לשפר ולייעל את תפקודו ואת ביצועיו, ומשפיע על מוכנותו ללמוד. הלומד המבוגר ילמד מה שרלוונטי לו, בהתאם לצרכים ולעניין.

ד. מכוונות ללמידה (Orientation towards Learning). אצל הלומד המבוגר האוריינטציה ללמידה מציבה את הבעיה במרכז, בשונה מלומדים צעירים שהאוריינטציה שלהם ממוקדת בנושא. הלומד המבוגר לומד מתוך כוונה ליישם את הדברים שלמד, להבדיל מהלומד הצעיר.

בנוסף לארבע הנחות היסוד, לדעת Knowles (1989), האנדרגוגיה מניחה שהלמידה היא תהליך פנימי. התהליך נמצא בשליטתו של הלומד וכרוכים בו גורמים אינטלקטואליים, רגשיים ופיזיולוגיים. הדחף העיקרי ללמידה הוא הניסיון הנרכש, המוגדר כפעילות גומלין בין הלומד לבין סביבתו.

גם Even (1986) מציג את הלמידה כתהליך מתמשך, שהלומד המבוגר מגיע אליו עם "תרמיל הניסיון" שלו. "תרמיל" זה, שהוא תעודת הזהות של הלומד, כולל: "הסטוריה, תרבות, ערכים, עמדות, פילוסופיה, דת, תקוות, חלומות, מין, יכולות, מיומנויות, ידע, חינוך, אמונות וניסיון חיים (שם, עמ' 22). לכן למרכיבים הללו, השונים מאדם לאדם, השפעה משמעותית על ההתפתחות האישית של כל אחד ואחד. כל אדם עובר שלבי התפתחות אישיים ומקצועיים במהלך חייו (בן עמוס ותמיר, 1995). במחקרים העוסקים בעבודתם של מורים (Levinson, 1986, Sheehly, 1993) עולה המודעות לשלבי התפתחותם כלומדים מבוגרים. ההתפתחות האישית והמקצועית של מורים שונה בהיבטיה הפסיכולוגיים, הקוגניטיביים והאינטלקטואליים.

בארץ קיימות מסגרות שונות למורים, המאפשרות לימודים והשתלמויות במקביל לעבודה המעשית בבית הספר. השתלמויות אלה מתוכננות, בדרך-כלל, בהתאם לצרכים המתעוררים בשדה: תוספת ידע בתכני ההוראה, הכרת דרכי הוראה שונות, הכרת יחידות לימוד חדשות וכדומה.

בהשתלמויות אלה לא רואים המורים את הקשר בין לימודיהם בהשתלמות לבין שיפור הוראתם באמצעות יישום הנלמד. ברוב המקרים המורים אינם מפקים את מלוא התועלת מההשתלמויות לטובת תהליכי ההוראה בכיתות ולשיפור רמת התלמידים. לכן נולד הצורך לתכנן ולבנות השתלמויות בגישות מתקדמות, המדגישות את החשיבות של ליווי המורים והדרכתם ביישום ובהטמעה של הנלמד בהשתלמויות,

והנותנות מענה לצורך של המורים בלמידה רלוונטית וביישום מיידי. כמו כן חשוב לתכנן ולבנות את ההשתלמות וההדרכה בראייה הוליסטית לטובת תהליכי הלמידה וההוראה של המורים.

### **מרכזי מורים כמסגרת לפיתוח מקצועי מתמשך של מורים**

הצורך בלמידה לאורך שנים בא לידי ביטוי גם בהמלצות דו"ח "מחר 98" (הררי, 1992), שחובר על ידי הוועדה העליונה לחינוך מדעי וטכנולוגי במשרד החינוך. הדו"ח מכיל ארבעים ושלוש המלצות ומכריז על תכנית לאומית לחיזוק, להעמקה ולשיפור של לימודי המתמטיקה, מדעי הטבע והטכנולוגיה בכל חלקי מערכת החינוך, במגמה להכין את הדור הבא לחיים בעידן המדעי-טכנולוגי. ההמלצות מתייחסות לקידום תחום הדעת, לשכבת הגיל, לתכניות לימודים, להכשרת מורים ולהשתלמות מורים. מרכיב השתלמות המורים ופיתוחם המקצועי מקבל משנה תוקף בכל המלצה והמלצה. למשל בהמלצה א/1 נאמר: "הוועדה ממליצה שהוראת המתמטיקה בבתי הספר היסודיים תיעשה בידי מורים מקצועיים" (שם, 1992, עמ' 22). ובהתייחס להשתלמות מורים נאמר: "יש להרחיב במידה ניכרת את מערך ההשתלמויות למורים המלמדים מתמטיקה בבית הספר היסודי ולהעמיק את מערך ההדרכה שממנו הם נהנים. הכוונה היא לפיתוח מערך מקיף, אינטנסיבי ואולי אף מחייב של השתלמויות מורים במתמטיקה בבית הספר היסודי" (שם, 1992, עמ' 23). בהמלצה ג/5 נאמר: "הוועדה ממליצה על כניסה לתהליך מחשוב הלמידה בכל המקצועות בחטיבות הביניים" (שם, 1992, עמ' 76). בסעיף השתלמות מורים בהקשר להמלצה זו נאמר: "הוועדה ממליצה להפעיל מערך השתלמויות רחב ממדים, שבו יוכשרו מורי חטיבות הביניים במיומנויות המחשב הבסיסיות. על השתלמויות אלה לכלול את שני המרכיבים הבסיסיים של אוריינות המחשב והשימוש בו ככלי למידה" (שם, 1992, עמ' 76). כך, בכל המלצה והמלצה, הוועדה ממליצה להרחיב ולהעמיק את מסגרות ההשתלמות וההדרכה הקיימות ולהופכן לתכנית כוללת ומתמשכת להחדרת נושאי המדע והטכנולוגיה.

בניית מסגרות השתלמות והדרכה כוללות ומתמשכות באה לידי ביטוי בהמלצה ד/6: "הוועדה ממליצה על הפעלתם של מרכזי תמיכה אזוריים בנושא המתמטיקה, המדע, הטכנולוגיה והמחשבים. מרכזים אלו יפעלו על פי מדורים נושאים ועל פי חלוקה לשכבות גיל" (שם, 1992, עמ' 95). מרכזים אלה יסייעו להחדיר שינויים במערכת במכלול של פעילויות: השתלמויות וליווי; מעקב אחרי ביצוע ויישום; מתן סיוע

דידקטי, לוגיסטי ואינפורמטיבי בכל הנוגע לתכניות לימודים קיימות וחדשות. במרכזים אלה תימצא גם ספרייה מקצועית לצד מערכות תקשוב, שיאפשרו למורים חשיפה נאותה לסביבת הלימודים הנדרשת במקצועם לכל עומקה. המלצה זו ניתנה אף על פי שכל חברי הוועדה ידעו על המשאבים הכספיים המושקעים בהשתלמויות מורים, הניתנות באמצעות מרכזי השתלמויות באוניברסיטאות, במכללות, במרכזים הפדגוגיים ובקורסים שונים. ברם, למרות כל אלה, המטה המרכזי של המורים התבקש לעשות עוד ואחרת.

החל משנת 1994 ואילך הוקמו על בסיס דו"ח "מחר 98" מרכזי מורים אזוריים. בהמשך הוקמה ועדה עליונה לגיבוש עקרונות להקמת מרכזי מורים ולהפעלתם, ובמסמך המסכם את פעולתה (גיגר, 1998) עמדה הוועדה על הצורך "ליצור מסגרות שבהן תיווצרנה הזדמנויות להתפתחותם המקצועית המתמשכת של המורים, תוך התמקדות ברבדים השונים של עיסוקם, הן מן ההיבט התחומי והן מן ההיבט הבית ספרי. מסגרות אלה ישמשו "בית" שאליו יגיעו המורים באופן סדיר, ושוב ייחשפו לידע עדכני ויתנסו בתהליכי הוראה-למידה, תוך תרגום רעיונות חינוכיים לפעילויות לימודיות שיתבצעו הלכה למעשה בבית הספר. "בית" שבו המורים יפעלו כצוות עמיתים לומד, יוצר, מפתח ומקדם יוזמות חינוכיות". (שם, עמ' 9). הוועדה מדגישה כי "המסגרת אשר אמורה לתת מענה להתפתחותם של המורים ולקידומם, תוך ראיית צורכי מערכת החינוך באזור, הנה מרכז מורים אזורי. מרכז המורים הוא מסגרת קבועה ונגישה, שבה המורים יפעלו בסביבות למידה המאפשרות לצוות עמיתים ללמוד ולהתפתח תוך הפריה הדדית ולהגיע לידי יצירה משותפת של תהליכי הוראה, וישתלבו במסגרת של תמיכה מקצועית רציפה לאורך זמן" (שם, עמ' 15).

כדי לעודד את השגת היעדים של מרכז המורים הודגשו תפקידיו הבאים :

- טיפוח התפתחותם המקצועית של עובדי הוראה כלומדים וכמלמדים בשגרה היומיומית;
- ריכוז משאבי ידע והפצתם;
- ליווי שוטף של הפעילויות הלימודיות במערכת החינוך האזורית;
- עידוד יזמות בית ספרית וטיפוחה;
- מנוף למימוש יעדי המשרד ומדיניותו, בדגש על החדרת שינויים;
- עידוד מעורבות מורים בפיתוח חומרי למידה חדשים ובהתאמתם לנתונים בבית ספרם.

חשיבות רבה ניתנת לתפקיד מרכז המורים ב"פיתוח מקצועי מתמיד של מורים על פי צורכי בית הספר, תוך איגום כלל משאבי התמיכה הקיימים. זאת בנוסף למערך התמיכה התוך בית ספרי, המחייב למידה מתמשכת לצורך צמיחה מקצועית של סגל ההוראה" (עמיחי, 1999). לדבריה, התפיסה של הלמידה כאורח חיים תוך כדי עבודה היא בבסיס הלמידה המתמשכת במרכזי המורים. במסגרת זו נתפסת הלמידה כתהליך של צמיחה בלתי פוסק. צמיחה של מנהיגים חינוכיים אשר יובילו את השינוי בבתי הספר, תוך טיפוח הקשר בין המטה, המחוז, מרכז המורים ובית הספר. מכאן, שבית הספר הוא הלקוח העיקרי והמרכזי של מרכז המורים, בו המורים לומדים ומלמדים לאורך זמן. יחסי גומלין אלה בין בתי הספר לבין מרכזי המורים באזור מתקיימים בזכות הדיאלוג הבלתי פוסק ביניהם (גלעד, 1999). לדברי גלעד, בית הספר כארגון לומד רואה במרכז המורים מסגרת מסייעת בתכנון, בבנייה ובליווי הפעילות הבית ספרית, ומרכז המורים, מצדו, בונה את פעילותו כמענה אמיתי לצורכי בתי הספר שבמסגרת אחריותו. עקרונות בסיסיים מנחים את מטה מרכזי המורים המוביל תהליכי שינוי והמקים מרכזי מורים אזוריים. לפי עקרונות אלה, האזור הוא יחידה חינוכית. יש למפות את צרכי הייחודיים, לטפח את הקשר בין המחוז לבין המרכז, לראות את בית הספר כלקוח המרכזי ואת מרכזי המורים האזוריים כלומדים וכמלמדים לאורך זמן (גלעד וסבר, 1999).

### **מהרציונאל של מרכזי המורים לפרקטיקה**

פרק זה עוסק בתהליכי הלמידה של המורים, בסדנאות הפועלות במרכזי המורים מהשלב התיאורטי ועד לשלב היישום, והוא כולל שלושה תת-פרקים: הראשון מציג את מרכיבי המודל הסדנאי ואת המאפיינים של הלמידה הסדנאית; השני מציג את תהליך הליווי וההדרכה בבתי הספר; השלישי דן בדיאלוג בין מרכז המורים באזור לבין בתי הספר שבאחריותו.

#### **א. מרכיבי המודל הסדנאי במרכזי המורים**

החידוש והייחוד של מרכז מורים אזורי, לעומת מסגרות קיימות אחרות, נובע מעצם היותו מסגרת הפועלת בגישה מערכתית, הרואה את בית הספר כמכלול. "מרכז מורים יפעל לפי גישה מערכתית, שתקיף קהלי יעד שונים (כגון מנהלים, מורים ולבורנטים) בתחומי דעת מגוונים; ייתן מענה לכל שכבות הגיל, החל בגיל הרך ועד לחטיבה העליונה; יהיה משותף לעובדי הוראה מקרב כל המגזרים שבאזור" (גיגר, 1998 עמ' 9). הגישה המערכתית באה לידי ביטוי בסדנאות המתקיימות במרכזי המורים והמתאפיינות במרכיבים הבאים:

1. למידה בסדנאות משולבת הדרכה בבתי הספר: מרכזי המורים תופסים את המונח השתלמות כתהליך בלתי פוסק של למידה, המשלבת בו זמנית למידה של תיאוריות וידע עם הדרכה בתוך הכיתות. מורה המשתלם בסדנאות שבמרכז המורים, נחשף בתחומי הדעת השונים להיבטים דיסיפלינאריים, למתודות ולדרכי הוראה חדשניות, ללמידה בסביבות עטירות טכנולוגיה, ובמשולב הוא מודרך בתוך הכיתות על ידי אותו צוות המלמד בסדנה. "בפעילות המורים ועובדי ההוראה האחרים, במרכז או בבתי הספר, תינתן תשומת לב מיוחדת להיבטים היישומיים ולהשלכותיהם על תהליכי הלמידה אצל התלמידים בבית הספר" (גיגר, 1998 עמ' 9).

2. מבנה ואופי הסדנה: הסדנאות במרכזי המורים ניתנות על ידי מיטב הכוחות המקצועיים. הצוות המקצועי מורכב בדרך כלל מראש תחום ומשני מורי מורים: מומחה לדיסציפלינה, מומחה למתודולוגיה ודידקטיקה ומומחה לטכנולוגיה. צוות זה מלמד בסדנה ומלווה את המורים בבית הספר ובכיתות. כאשר עשרים משתלמים מונחים על ידי שלושה אנשי סגל, ההוראה משמעותית לעבודת הצוות ולשיתופיות מחד, ולאפקטיביות הלמידה וההוראה של המשתלמים מאידך.

3. צוותי מורים מבית הספר ולא מורים בודדים: מורים באים ללמוד בסדנה לא כמורים בודדים אלא כצוות בית ספרי. כאשר מגיע צוות מורים (3 – 4 מורים מכל בית ספר), מתרחשים תהליכים של אינטראקציה ושיתופיות בין המורים הבאים מאותו בית ספר לבין שאר המורים המגיעים מבתי ספר אחרים. עובדה זו משפיעה על בניית מערך ההדרכה של המורים ומוטמעת בכיתות. ההדרכה נעשית יותר משמעותית ומקדמת והיא ניתנת באופן פרטני או קבוצתי, בהתאם לצרכים של המשתלמים. דבר נוסף, אם בתי הספר נמצאים באותו יישוב, הרי שההדרכה נעשית גם ברמה יישובית.

4. היקף ועומק הסדנאות: הלמידה בסדנה היא אינטנסיבית. בשנתיים - שלוש הראשונות יום בשבוע בהיקף של 224 שעות לפחות, ובשנים שלאחר מכן הולכים ויורדים היקפי הסדנאות בהתאם לצרכים. המורים עושים כל מאמץ להשתתף בסדנאות מרכז המורים, ויש חשיבות ומשמעות ללמידתם במשך יום שלם מתוך בחירה ומתוך מחויבות לתהליכי הלמידה.

5. סדנאות מנהלים: במרכז המורים לומדים גם מנהלי בתי הספר וצוותי הניהול. חלקם גם לומדים עם מוריהם בסדנאות הדיסציפלינאריות השונות. סדנאות המנהלים

עוסקות בהקניית ידע ומיומנויות מתוך ראייה בית ספרית ובגישה מערכתית. הלמידה המשותפת במרכז המורים של מנהלים עם מוריהם ו/או למידה של מנהלים בסדנאות המיועדות להם מחזקת את הדיאלוג בין מרכז המורים לבין המנהל ובית ספרו. בנוסף חש המנהל מחויבות ואחריות לגבי השתתפות מורי בית ספרו בסדנאות מרכז המורים. יותר ויותר נעזרים המנהלים במרכזי המורים, לא רק בהשתלמויות אלא גם בתכנון וביישום תכניות עבודה בית ספריות ויוזמות חינוכיות שונות. הלמידה בסדנאות במעגלים שבהם הדגש הוא על הדרכת המורים בבתי הספר, מבטיחה, כאמור, למידה משמעותית, ובו בזמן יישום והטמעה של הנלמד בעבודה עם התלמידים בכיתות. מכאן, שמרכז המורים עוסק בהתפתחותם המקצועית של המורים, המהווים תשתית אנושית לצמיחת המערכת החינוכית ולקידומה. לכן המרכז "יגביר את מעורבותם של המורים במערכת החינוך האזורית והארצית, יגביר את הנעתם להציע יוזמות ולהחדיר שינויים מתבקשים, לתכנן ולבצע פעילויות הוראה-למידה בלתי שגרתיות ברמה בית ספרית, יעלה את הדימוי של מקצוע ההוראה בעיני המורים עצמם ואף ישפיע על מורים ועובדי הוראה נוספים להצטרף לפעילות במרכזים האזוריים" (גיגר, 1998, עמ' 10).

### **ג. ליווי והדרכה בבתי ספר**

במערכת החינוך מתקיימות אינסוף השתלמויות התורמות להעשרת המורה ולפיתוחו האישי, אולם מעטות הן ההשתלמויות המובילות לפעילויות יישומיות מתמשכות המגיעות אל הלקוחות שבקצה, קרי, התלמידים. לכן מרכיב ההדרכה הוא קריטי וחיוני להתפתחות המקצועית והאישית של מורים.

הדרכת המורים המשתלמים במרכזי המורים, תוך כדי עבודתם בבית הספר, תופסת מקום מרכזי בדו"ח הוועדה לגיבוש העקרונות להקמת מרכזי מורים ולהפעלתם: "כדי לעודד את השגת יעדי מרכז המורים האזורי ראוי לטפח את תפקודיו בכיוונים המתוארים להלן... ליווי ההוראה תוך הנחייתם והדרכתם הן במרכז המורים והן בגנים ובבתי הספר" (גיגר, 1998, עמ' 19 - 20). לכן אחת המטרות המרכזיות של מרכזי המורים היא הטמעה ויישום בשטח של תכנים ומתודות, שהמורים בסדנה נחשפים אליהם.

לכן בנו מרכזי המורים את מערך הסדנאות המשלבות הקניית תיאוריות ומיומנויות יחד עם הדרכת המורים בתהליכי היישום עם התלמידים בכיתות. פעילות מרכזי המורים מתמקדת בהדרכה של המורים הלומדים בסדנאות מחד, ובליווי בתי הספר מאידך. המדריכים של מרכז המורים ערים ורגישים לצרכים השונים של המשתלמים, ולכן אופי ההדרכה שונה מצוות לצוות או מבית ספר לבית ספר. ישנם צוותים הזקוקים למפגשים קבועים וצמודים ולעומתם, יש צוותים הלומדים ויודעים כיצד

ליישם את העקרונות שנלמדו ואת המיומנויות שנרכשו. צוות המדריכים של הסדנה נפגש עם כל צוות או פרט, לומד וממפה את הצרכים, ונותן מענה מתמשך לפיתוח המקצועי של המורים.

מרכזי המורים בנו במהלך השנים דגמים שונים להדרכה ולליווי מורים, ופיתחו גישות שונות לביסוס העבודה עם המורים ועם בתי הספר. לדוגמה: במרכז המורים "חמדת הדרום" שבמכללת "חמדת הדרום" נבנה דגם לליווי המורים בעשייה, במטרה להשיג הטמעה ויישום בשטח של התכנים והמתודות הנלמדים בסדנה. המודל מורכב מארבעה שלבים:

- א. שילוב אמיתי ומעמיק של כוחות ההדרכה הקיימים בשטח.
  - ב. ליווי במסגרת פעילות הסדנה.
  - ג. עלייה מדורגת בשעות שיועברו ממסגרת הסדנה לטובת פעילויות יישום עם התלמידים בכיתות.
  - ד. בניית צוות מוביל בבית הספר, שיורכב ממורים מתחומי הדעת השונים, המשתתפים בסדנאות במרכז המורים.
- במרכז המורים "אצבע הגליל" שבמכללת תל-חי התפתח דגם להנחיית עבודות גמר ופרויקטים כמענה לצורך של המורים למדעים בחטיבה העליונה.
- אחד ההדגשים בפעילות המרכז הוא הרחבת המקום של עבודות חקר ושל פרויקטים בבית הספר העל-יסודי. על-מנת לשלב בהצלחה עבודות גמר בתרבות הבית ספרית יש ליצור תנאים ייחודיים כמו: הכשרה והסמכה של דמויות המתאימות לשמש כמנחים פדגוגיים בית ספריים; התארגנות מערכתית להקצאת שעות להנחיה של עבודות ושל פרויקטים; התארגנות מערכתית של מדענים, מומחים ותעשיינים מחוץ לבית ספר לתמיכה מקצועית במורים ובתלמידים.
- במרכז המורים "מחר בדרום" שבדימונה התפתח דגם להדרכת תהליך הלמידה של מורים לומדים בבית הספר. נקודת המוצא של הדגם היא מצב המודרכים טרם ההדרכה, ומטרת הדגם היא מודרכים שזהותם המקצועית מגובשת ותפיסת עולמם חדשה. דגם זה כולל ארבעה שלבים: שלב ה"פנטזיה", שלב ה"הצפה", שלב ה"צמיחה" ושלב ה"שחיקה" או ה"התחלה מחדש".

#### ג. מרכזי מורים ובתי-ספר והדיאלוג ביניהם

מרכזי מורים אזוריים, כמו בתי ספר, הם ארגונים לומדים (סנג'י, 1997) הרואים את עבודתם בראייה מערכתית. מרכז המורים ובית הספר, על פי תפיסתם, הם ארגונים חינוכיים המסוגלים לשפר ללא הרף את יכולתם לממש מטרות ויעדים. ברם, תהליכי הלמידה של בתי הספר הם הרבה יותר מורכבים ואיטיים. בתי הספר בארץ הם בעלי



מבנה הומוגני המושתת על מבנה היררכי, על קונפורמיות וציות ועל מערכת שמרנית של ערכים ונורמות. ניתן להניח שמערכת זו, המתפקדת בעולם פוסט-מודרני, תעבור מטמורפוזה. היא תבחן דרכים לשינוי המבנה הארגוני של מסגרות הוראה/למידה לצד בחינה מתמדת של ערכים והתאמתם לאוכלוסיות הטרוגניות. שרן (1976) מציע לבחון את בית-הספר לאור תורת המערכות המדגישה שבית הספר הוא ארגון, וטוען כי בית הספר זקוק לתקשורת פתוחה ויעילה בין כל מרכיביו. רק על ידי תקשורת רב-כיוונית בין כל מרכיבי המערכת וביניהם לבין הסביבה יכולים הפרטים לתרום את תרומתם לקיום המערכת. גם כץ וקאהן (1997) מדגישים את המאפיינים של מערכת פתוחה לעומת מערכת סגורה. לדבריהם למערכת הפתוחה יש תשעה מאפיינים: יבוא של אנרגיה, שינוי צורה, תפוקה, מערכות של מחזורי אירועים, אנטרופיה שלילית, תשומת המידע, משוב שלילי ותהליך הקידוד, מצב יציב והומאוסטזיס, בידול ושוויון באחריות. בתי ספר ומרכזי מורים הרוצים להכניס שינויים, חייבים להתנהל כמערכות פתוחות ולאמץ את העקרונות והמאפיינים שלהן. חוקר אחר, Alderfer (1976), מציע לראות את בית הספר ואת מרכז המורים כמערכות פתוחות, התלויות ברמת הפתיחות שלהם לסביבה. לדבריו, קיומה של המערכת תלוי לא רק בפתיחות לסביבה החיצונית, אלא גם בדרך שהיא מווסתת את יחסי הגומלין עם הסביבה. לדעתו, התלות הגבוהה בין המצבים הפנימיים במערכת ובין המצבים החיצוניים מסייעת לשינוי. לכן מרכז מורים אזורי, שהוא חלק מרשת של מרכזי מורים אזוריים ברחבי הארץ, המקיים קשרי גומלין עם שותפים שונים בסביבתו, מהווה מסגרת מסייעת. הבנייה וההקמה של מרכזי המורים הצריכה חשיבה מעמיקה על מהות מערכת החינוך, על עיצוב מחודש של בית הספר ועל התהליכים החינוכיים המתרחשים בו (אברם, 1995).

יחסי הגומלין בין מרכזי המורים ובין בתי הספר הם חיוניים וקריטיים, והם מוקד העשייה החינוכית. באמצעות פעילותם המשותפת מתבצעים תהליכי ההוראה והלמידה, מתרחשים התהליכים הקבוצתיים ומתגבשים היחסים החברתיים בין האוכלוסיות השונות של בית הספר ושל מרכז המורים. במרכזי המורים נאסף הידע המקצועי, ובבתי הספר באה לידי ביטוי המערכת המורכבת מקשרים ומפעילויות גומלין. מיטב הכוחות המקצועיים מובילים את תחומי הדעת השונים במרכזי המורים ומחברים בינם לבין תהליכי הוראה ולמידה בסביבות למידה מתקדמות. במרכזי המורים באה לידי ביטוי גם השתייכות בתי הספר לקהילה ולאזור הגיאוגרפי, ומיושם העיקרון שלפיו חייב המורה להמשיך להתפתח במשך כל חייו המקצועיים, מתוך ההבנה שהוא חלק מבית הספר כארגון לומד.

## פעילות מרכזי מורים – תמונת מצב

פרק זה מציג את פעילות מרכזי המורים וכולל שלושה תת-פרקים: מאפייני הסדנאות במרכזי מורים, מודלים להשתלמות והדרכה כמכלול ואוכלוסיית המשתלמים.

### א. מאפייני הסדנאות במרכזי המורים

הפעילויות במרכזי המורים הן שונות ומגוונות, אך בעיקרן הן מתמקדות בסדנאות. בשנים הראשונות התרכזה הפעילות בעיקר בעצם קיום מערך הסדנאות. בשנים שלאחר מכן התרכזה הפעילות במרכזי המורים בסדנאות "עם הפנים לבית ספר".

הפעילות הסדנאית במרכזי המורים מתאפיינת במרכיבים הבאים:

1. היקף ועומק הסדנאות: מניחות הממצאים עולה כי בתחילת התהליך היה למורים קשה להיות שותפים לתהליך למידה אינטנסיבי ומרוכז במרכזי המורים. הם נדרשו להשתתף אחת לשבוע במשך 28 שבועות במפגשים של 8 שעות - 224 שעות בסה"כ. קושי זה פחת עם השנים, ככל שהם התמידו והמשיכו להגיע לסדנאות, ולאחר שעמדו על חשיבות הסדנאות ועל תרומתן לתהליך ההוראה שלהם בכיתות. מדו"ח ההערכה (פרוינד, 1999) עולה כי בשנת הלימודים תשנ"ט פעלו במרכזי המורים 201 סדנאות (בהשוואה ל - 146 בתשנ"ח). היקף של סדנה עמד על 150 שעות שנתיות, בממוצע (בהשוואה ל - 170 שעות שנתיות בתשנ"ח ו - 200 שעות שנתיות בתשנ"ז), אולם היו הבדלים בין מרכזי המורים השונים (הטווח נע בין היקף ממוצע של 93 ל - 204 שעות שנתיות). קרוב למחצית מהסדנאות היו בהיקף של 224 שעות ומעלה. ככל שהסדנה ותיקה יותר, היקף השעות השנתיות שלה הולך ויורד, אך הסדנה אינה מפסיקה לפעול, בשל החשיבות שיש לשמירת הקשר עם משתלמים שכבר למדו בהיקפים משמעותיים במשך שלוש וארבע שנים. על פי עדות מנהלי מרכזי המורים ודוחות הנוכחות של מורים בסדנאות נמצא, כי מורים רבים השתלמו ומשתלמים ארבע וחמש שנים באופן רצוף בסדנה בת 224 שעות שנתיות. המודל הסדנאי המתמשך, המאפיין את הלמידה, אפשר למורים למידה מעמיקה של תכנים ושיטות הוראה, בד בבד עם הטמעה ויישום בכיתה ובבית הספר של התכנים, הרעיונות והמתודות, שאליהם נחשפו בסדנה (Gilad & Patkin, 2001).

2. תחומי דעת: בשנים הראשונות לפעילות מרכזי המורים היו מרבית הסדנאות בתחומי המתמטיקה, המדע והטכנולוגיה (כפועל יוצא של דו"ח "מחר 98"). בתשנ"ט כמחצית מהמשתלמים השתתפו בסדנאות בתחומי המדעים, כ - 15% למדו בסדנאות לשפה, לכתובה ולחשיבה, לאנגלית ולמדעי הרוח, וכשליש למדו בסדנאות המיועדות

לגננות, לרכזי מחשוב וכדומה. חלק ממרכזי המורים אף הפעילו סדנאות לסגל ההוראה שלהם (פרוינד, 1999). בתש"ס, בעקבות החלטת משרד החינוך כי מרכזי המורים יסייעו גם ביישום דוחות שנהר וקרמניצר, התקיימו גם סדנאות בתחומי מדעי הרוח והחברה. בשנה"ל תש"ס כ - 20% מכלל הסדנאות עסקו בתחומי ההומניסטיקה, כ - 70% בתחומי המדע והטכנולוגיה והשאר בתחומים ובנושאים רוחביים כמו: סדנאות מנהלים, רכזי תקשוב, הערכה וסדנאות בין-תחומיות ורב-תחומיות.

**3. סדנאות במדע וטכנולוגיה:** אחת השאלות המעסיקות את מטה מרכזי מורים היא: האם ההשתלמויות הנערכות במרכזי מורים הן יעילות יותר מההשתלמויות הנערכות במסגרות אחרות, ותיקות יותר? במילים אחרות, מהו "הערך המוסף" של ההשתלמויות המתקיימות במרכזי המורים? על-מנת לענות על שאלה זו נבחרו לבדיקה ההשתלמויות המיועדות להכשרת מורים להוראת המקצוע המשולב מדע וטכנולוגיה בחטיבת הביניים. מטרתן של השתלמויות אלה היא ליישם המלצה הכלולה בדו"ח "מחר 98", הקוראת לשילוב של כל מקצועות המדע והטכנולוגיה בחטיבת הביניים לכלל מקצוע בין-תחומי אחד, שיציג את הקשרים בין מקצוע המדע לטכנולוגיה. הגף להערכה ולמדידה במשרד החינוך נתבקש על ידי מטה מרכזי המורים להעריך את ההשתלמויות במדע וטכנולוגיה הנערכות במרכזים אלה, בהשוואה לאותן השתלמויות הנערכות במוסדות אקדמיים שונים. מניתוח הממצאים עולה שההשתלמויות במרכזי המורים יעילות יותר ומגשימות את מטרות התכנית במידה רבה יותר. צוות ההוראה במרכזי המורים מעודד את המורים ליישם באופן מכוון יותר מאשר המרצים במוסדות האקדמיים. מרכזי המורים גם יצרו קרקע נוחה יותר לקיום עבודת צוות בבית הספר, בכך שקלטו צוותים בית ספריים רבים יותר מאשר המוסדות האקדמיים, שקלטו בעיקר מורים בודדים. כללית, מרכזי המורים הכשירו את המשתלמים להתמודדות טובה יותר עם התנאים בבית הספר, ובוגריהם מתלוננים פחות מבוגרי המוסדות האקדמיים על קושי ליישם את מה שלמדו (פרוינד, 1999).

### **ב. מודלים להשתלמות והדרכה כמכלול**

בשנים הראשונות לפעילות מרכזי המורים ניתנה הדרכה בעיקר למורים שהשתתפו בסדנאות שהתקיימו במרכזי המורים. בהמשך הקדישו מרכזי המורים מאמץ מיוחד להרחיב את מערך ההדרכה ולכלול בו גם ליווי למורים אחרים בבית הספר. הדרכה זו ניתנת באופן פרטני או קבוצתי, תוך כדי עבודת המורים בבית ספרם (Gilad, Gur & Patkin, 2001). בשנת הלימודים תשנ"ט כ - 2500 גננות, מורים ומנהלים נהנו מסוג זה של תמיכה.

לאורך השנים מערך ההדרכה הלך והתפתח. המשתלמים בסדנאות קיבלו יותר שעות הדרכה, ומספר המודרכים עלה משנה לשנה. ממצא מעניין מצביע על ההבדל בהדרכה בין מרכזי מורים ותיקים לעומת מרכזים חדשים: "במרכזי המורים הוותיקים קיימת מגמה של פיזור משאבי ההדרכה – יותר מודרכים ופחות שעות, לעומת פחות מודרכים ויותר שעות הדרכה במרכזים החדשים" (פרוינד, 1999, עמ' 14).

דוגמה, להתפתחות מקצועית של מורים המשלבת תיאוריה ומעשה ניתן למצוא במרכז מורים "מחר בדרום" שבדימונה (זאבי, ומילגרם, 1998). מתוך תפיסה הדוגלת בשילוב בין הפעילות בסדנה לפעילות בבית הספר, נבנתה כאן סדנה להכשרת מורים להוראת מדע וטכנולוגיה בבית הספר היסודי. מורי המורים בסדנה מעורבים גם בתהליכי הוראה וגם בהדרכה ישירה בבתי הספר. חלק מכל מפגש מוקדש לדיווח של המורים ולדיון עמם על דרכי היישום של הנלמד בסדנה, תוך התייחסות להתמודדות עם סוגיות מהשדה וקבלת משוב מהמשתתפים.

במרכז המורים "חמדת הדרום", נבנה מערך תומך לליווי המורים ולהדרכתם בתהליכי היישום בעבודה עם התלמידים (אפללו, לוי ואילן, 1998). המודל כולל ארבעה שלבים: שילוב אמיתי של כוחות ההדרכה הקיימים באזור בתיאום עם המפקחים המקצועיים; ליווי במסגרת פעילות הסדנה לפרקי זמן מוגדרים וקבועים; עלייה מדורגת במספר השעות המועברות ממסגרת הסדנה למסגרת היישום בעבודה עם התלמידים; בניית צוות מנהיגות בבית הספר, שיכלול את המורים מתחומי הדעת השונים המשתתפים בסדנאות המרכז.

במרכז המורים במכללת תל-חי התפתח במהלך השנים מודל עבודה שמדגיש את שילוב תרבות החקר והפיתוח המדעי בתרבות בית הספר (לוריא ורוזנפלד, 1998). מודל זה מאפשר התפתחות מקצועית של המורים והמנחים, התפתחות ארגונית של בית הספר ותמיכה של מערכת החינוך בעבודות חקר של תלמידים.

דוגמה נוספת ניתן למצוא במרכז המורים האזורי בנתניה. שם נבנה קורס העוסק בפיתוח מורים כמובילי שינוי בהוראת מדע וטכנולוגיה, המקצוע החדש בחט"ב. תכנית ההכשרה משלבת אינטראקציה חברתית בין המורים. לדיונים ביניהם יש תפקיד קריטי בבחינת מושגים ואמונות הקשורים בתהליך ההוראה-למידה, בזיהוי בעיות ובהתמודדות אתן תוך חיפוש דרכים לפתרון. המטרה העיקרית של למידה זו היא בנייה של קהילת מורים לומדת ומתנסה, המנהלת דיאלוג אמיתי בין עמיתים ועם מומחים, והמתפתחת כל הזמן תוך התנסות אישית וקבוצתית שבאה לידי ביטוי הן בסדנה והן במשימות ליישום בכיתות. על-פי דיווחי המורים, תרם להם הקורס כבר בשלבים ההתחלתיים. הם הצליחו להטמיע באופן חלקי את תכנית הלימודים החדשה,

הם קיימו עבודת צוות משותפת של מורי המדעים והטכנולוגיה בבית הספר והחדירו לבית הספר הערכה חלופית והבנה של מהות עבודת חקר (קליגר ושות', 1998).

### **ג. אוכלסיית המשתלמים**

מדי שנה עולה מספר המשתתפים בפעילויות השונות הנערכות במרכזי המורים. האוכלוסייה המגיעה למרכזי המורים להשתלמויות ו/או לפעילויות אחרות כוללת גננות, מורים ומנהלים. בשנים האחרונות גם המפקחים (הכוללים והמקצועיים) שותפים לתהליכי הלמידה וההוראה במרכזים. במקביל עולה מספר בתי הספר הפונים למרכזי מורים והנחשפים לפעילות שלהם. להשתתפות המנהלים הייתה תרומה משמעותית לפיתוח ולחיזוק הקשרים בין מרכזי המורים ובין בתי הספר, בכל הקשור להתפתחותם המקצועית של מורים ושל בתי ספר, הנבחנת בראייה מערכתית.

**1. מנהלים:** גם בתשנ"ט ניתן להבחין בקשר ישיר ומותאם בין השתתפות מנהל בית הספר בסדנת מנהלים שבמרכזי המורים לבין שיעור ההשתתפות של מורי בית ספרו בסדנאות. דהיינו: כאשר המנהל השתתף בסדנת מנהלים, שיעור המורים מבית ספרו שהשתלמו בסדנאות היה גבוה פי שניים, כמעט, משיעורו בבתי ספר שמנהלם לא השתתף בסדנה (14% לעומת 8%). גם כאשר בודקים את הקשר בין השתתפות מנהל בית הספר בסדנת מנהלים לבין שיעור ההשתתפות של מורי בית ספרו במגוון הפעילויות של מרכזי המורים (סדנאות, השתלמויות בית ספריות ו/או הדרכה), מתקבלת תמונה דומה (23% מהמורים לעומת 13%, בהתאמה) (פרוינד, 1999).

**2. מפקחים:** גם המפקחים הכוללים והמקצועיים רואים היום במרכזי המורים זרוע מבצעת של היעדים הקוריקולריים והפדגוגיים של המערכת. שיתוף הפעולה בין המפקחים ובין מרכזי מורים יצר תהליכים ארגוניים ופדגוגיים המושתתים על ייעול של תהליכי עבודה, על איגום משאבים ברמה פדגוגית וברמה לוגיסטית, על גיבוש משותף של סדנאות למנהלים בהתאם לצרכים ועל ליווי בתי ספר בתכנון וביישום תכניות עבודה בית ספריות.

### **סיכום**

מהניסיון המצטבר במרכזי המורים השונים ניתן להצביע על קיום נורמות של שיתוף כשגרה יומיומית. במקום שגרת הבדידות עוצבו נורמות של שיחה, ביקורת ועבודה משותפת. מרכזי המורים מתמקדים במורה כסוכן פעיל, הבוחר דרכי פעולה והיוצר ידע תוך כדי פעולתו. עבודת המורה נעשית ברובה בכיתה, תוך חתירה למתן אוטונומיה לתלמידים ולשיתוף פעולה עם המורים האחרים. סדנאות המשלבות

הדרכה וליווי בתוך בתי הספר הן משמעותיות ורלוונטיות יותר למשתלמים, ולכן מומלצות יותר. ההדרכה בבית הספר ניתנת באופן פרטני, קבוצתי, או יישובי – בהתאם לצרכים של המשתלמים. סדנאות המורכבות מצוותי מורים המגיעים מאותו בית ספר, מעודדות עבודת צוות גם במרכז המורים וגם בבית הספר. תהליכי ההטמעה בבית הספר משמעותיים יותר ותהליכי השינוי אצל המורים ובבית הספר מתרחשים הלכה למעשה. בזכות הסדנאות המתמשכות ניתנת למורים האפשרות להיכנס לתהליכי למידה איכותיים, מעמיקים, קבועים וארוכי טווח. מרכזי המורים הם "בית מקצועי" עבור המורים, ולכן מרכזי מורים יכולים להוות מנוף להפיכת למידה של מורים במהלך החיים ללמידה כאורח חיים.

מרכז מורים כארגון לומד הוא גוף ער ורגיש לצרכים המשתנים של המורים ושל בתי הספר. לכן במהלך השנים האחרונות חלו מספר התפתחויות בתפיסה החינוכית-פדגוגית של מרכזי המורים. התפתחויות אלה מצביעות על מעבר מעבודה בסדנאות לעבודה בבתי הספר; על מעבר מהתמקדות במתמטיקה, מדע וטכנולוגיה לטיפול במדעי הרוח והחברה; על מעבר מלמידה תחומית ללמידה בין-תחומית ורב-תחומית; על מעבר מעבודה עם מורים לעבודה עם מנהלים וצוותי ניהול; על מעבר מהתמקדות בליווי מורים להתמקדות בליווי בתי ספר.

מרכזי המורים, שנולדו כתוצאה מאי-נחת ממצב מערך ההשתלמויות במערכת החינוך בישראל, הולכים ותופסים מקום מרכזי וחיוני במערכות החינוך האזוריות, המופקדות על קידום בתי הספר שבאזור הגיאוגרפי שלהן. מקומם של מרכזי המורים במארג הכולל של מערכת החינוך בארץ הולך ומתעצם משנה לשנה, ובאופן טבעי גם השפעתו גדלה.

## **The Ongoing Professional Development of Teachers in Regional Teachers' Centers: A Holistic Approach**

Eti Gilad

The aim of the study is to trace the professional development processes of teachers studying in regional teachers' centers. According to the basic premise of the workshops given in these centers, not only does the teacher undergo in-service training throughout his professional life, but the learning process integrates theoretical studies and classroom guidance simultaneously. One of the principal objectives of teachers' centers is the

development of models for the application and assimilation of the content, theories, and methods that are learned in the framework of the workshops in the teachers' center.

The follow-up of the teachers is performed while they are undergoing workshops and mentoring as well as while they are teaching in the classroom.

From the cumulative experience of the 14 teachers' centers that have been established thus far, it has been found that models of workshops that combine theory and guidance in the classroom are more meaningful and relevant than the workshops and guidance that have been the norm in the system until now. The testimonies of the teachers studying in workshops in these centers point to the contribution to their personal and professional development.

The teachers' centers as learning and teaching organizations constitute a "professional home" for teachers, and, for this reason, can serve as a lever for meaningful and relevant learning as a way of life.

Key words: regional teachers' center, workshop model, long-term workshops, mentoring, school accompaniment, the school as a whole, the school as a learning organization, the teachers' center as a learning organization, learning as a way of life

## **ביבליוגרפיה**

- אבירם, א' (1995). מערכת החינוך בחברה הפוסט-מודרנית ארגון א-נומלי בעולם כאוטי. מתוך: א' גור-זאב, (עורך). **חינוך בעידן השיח הפוסט-מודרני**. בית ברל: הוצאת מגנס.
- אפללו, א', לוי, א' ואילן, י' (1998). דגם לליווי מעשי של המורים במרכז המורים. **"מחר 98" - הכנס המרכזי לסיכום 5 שנות פעילות**. משרד החינוך, התרבות והספורט.
- בן-עמוס, א' ותמיר, י' (1995). מבוא. בתוך בן-עמוס, א' ותמיר, י' (עורכים). **המורה בין שליחות למקצוע**. הוצאת רמות, ת"א, 7 - 8.
- גיגר, ב' (1998). **דו"ח הועדה לגיבוש עקרונות להקמת מרכזי מורים אזורים ולהפעלתם**. משרד החינוך, התרבות והספורט.
- גלעד, א' (1999). **"מחר 98" כמעבדה להתנסות בהתפתחות מקצועית של מורים-סקירה 1993 - 1998**. נייר עמדה, מטה "מחר 98", משרד החינוך והתרבות.

גלעד, א' וסבר, צ' (1999). **מרכזי מורים אזוריים כישויות פדגוגיות**. מטה מרכזי מורים אזוריים, נייר עמדה, משרד החינוך והתרבות.

הררי, ח' (1992). **"מחר 98", דו"ח הועדה העליונה לחינוך מדעי וטכנולוגי**. משרד החינוך, התרבות והספורט.

זאבי, י' ומילגרום, צ' (1998). מודל הכשרה וליווי של מורים מבתי-ספר רחוקים. **"מחר 98", הכנס המרכזי לסיכום 5 שנות פעילות**. ירושלים: משרד החינוך, התרבות והספורט.

זק, א' והורוביץ, ת' (1985). **בית הספר הנו גם עולמו של המורה**. אוניברסיטת ת"א, הוצאת רמות, ת"א.

כץ, ד' וקאהן, ר' (1997). ארגונים וגישות המערכות, בתוך: אלבוים-דרוד, ר' (עורכת), **מנהל וחינוך-אנתולוגיה**, בית הספר לחינוך של האוניברסיטה העברית ומשרד החינוך והתרבות, ירושלים, עמ' 22 - 35.

לוריא, י' ורוזנפלד, ש' (1998). פיתוח מקצועי של מורים למדעים (בחט"ע) להנחיית עבודות גמר ופרויקטים. **"מחר 98" - הכנס המרכזי לסיכום 5 שנות פעילות**. משרד החינוך, התרבות והספורט.

סנג'י, פ' (1997). **הארגון הלומד**. הוצאת: מטר.

עמיחי, ש' (1999). **חינוך 2000 - נייר עמדה**. משרד החינוך, התרבות והספורט.

פטקין, ד' (2000). תרומתה של השתלמות ארוכת טווח במרכז מורים אזורי על התפתחותם המקצועית המתמשכת של מורים. **החינוך וסביבו כ"ב**, עמ' 339 - 348. שנתון מכללת סמינר הקיבוצים.

פרוינד, ט' (1999). **מרכזי מורים אזוריים: תשנ"ט - סיכום תלת-שנתי**. גף הערכה ומדידה, משרד החינוך.

קליגר, א', שני, מ', ביאלר, ל' ושכטר, ג' (1998). קורס המורים למדע וטכנולוגיה בחט"ב במרכז המורים בנתניה. **"מחר 98" - הכנס המרכזי לסיכום 5 שנות פעילות**. משרד החינוך, התרבות והספורט.

שרן, ש' (1976). גישה מערכתית לשיפור בית הספר, **עיונים בחינוך**, 10, עמ' 81 - 100.

Alderfer. C. P. (1976). Change Processes in Organizations. In: M.D. Dunnette (Ed.), **Handbook of Industrial and Organizational Psychology**, John Wiley & Sons, pp. 1591-1638.

Even, M. (1986). **Why Adults Learn in Different Ways?** Paper presented at the meeting of adult Continuing Education association of Nebraska, Kearney NE.



- Gilad, E.& Patkin, D. (2001). **'Regional Teachers' Centers: Fostering Educational and Sociable Community of Mathematics Teachers in Primery Schools.** International Symposium Elementary Mathematics Teaching – SEMT **10,Prague,Czech Republic.**
- Gilad, E.& Patkin, D. (2001). **A Model of Long-Term Training at Regional Teachers' Centers in an Holistic Approach.** 9th European Conference, EARLI (European Association for Research on Learning and Instruction), University of Fribourg, Switzerland.
- Gilad, E. , Gur, G. & Patkin, D. (2001). **Regional Teachers' Centers: Contribution of Long-Term Training at Teachers' Centers to the Continuing Professional Development of Teachers.** CASTME-UNESCO-HBCSE International Conference on Science, Technology & Education for Human Development, Goa, India.
- Knowles, M. (1970). **The Modern Practice of Adult Education: Andragogy Versus Pedagogy.** NY:Association Press.
- Knowles, M. (1978). **The Adult Learner: A Neglected Species.** Huston. Gulf Press.
- Knowles, M. (1989). **The Making of an Adult Educator.** San Francisco: Jossy&Bass.
- Levinson, D. J. (1986). A Conception of Adult Development. **American Psychologist**, A1 (1), 3-13.
- Sheehly, G. (1976). **Passages: Predictable Crises of Adults Life.** New York: Bustton.