

שילוב מתודות במחקר החינוך – אפשרויות ואסטרטגיות

תקציר

המאמר מספק תובנות וכלים ספציפיים – כדי לאפשר עבודת שילוב מתודות מושכל ומתוכנן. המאמר מציג מודלים מנטליים שונים בשילוב מתודות, מתאר ממדים עיקריים במערך, המשלב מתודות וסוקר סוגים של מערכים ושל ניתוח.

שילוב מתודות יביא להעצמת האפשרויות של גישה זו במחקרי החינוך והפסיכולוגיה.

מטרת המאמר הוא לעורר שיח רפלקטיבי על דרך החשיבה של שילוב מתודות, לברר איזה סוג שילוב יכול לתרום תרומה יעילה למחקר החינוכי חברתי, ומה מציעה גישת השילוב למשמעות המחקרית של ה"הבדל" או "התוצאה" העולים במחקר.

לאחר תקופה של תחרות ומחלוקת בין תומכי הפרדיגמות הכמותית והאיכותית הייתה הכרה בזכות קיום הדדית ולאחר מכן תקופה של התעצמות המחקר האיכותי (כ"ץ, 1997) היום, לצד מערכי ניסוי ומערכים איכותיים – התפתחו סוגי מערכים שונים כמו מערכי הערכה, מטאנליזה, או מערכי program theory, שבבסיסם בניית תכנית כחלק מהערכה. למרות שהרבה חוקרים התרחקו מהמחקר הכמותי, המגמות החדשות לא התקבלו באופן אוניברסלי. על רקע זה אנו עדים היום לפתיחות, לצמיחה ולהיווצרות אווירה פלורליסטית, המשלבת בין מתודות שונות באופנים רבים (Denzin & Giardina, 2006).

תרחיש מחקרי דמיוני

קהילת שאננים במרכז הארץ יוזמת פעילות אתגרית לנוער של עיר זו:

המספרים ההולכים וגדלים של בני נוער (גילאי 15-21), המעורבים בפעילויות בלתי חוקיות (גנבת מכוניות, פריצות, שוד), והמספרים היורדים של בני נוער, המסיימים את הלימוד בבתי-ספר תיכוניים הם הרקע לפעילות זו.

תאריכים: שילוב מתודות, מחקר כמותי, מחקר איכותי, מערך אינטגרטיבי, מערך מותאם.
מילות מפתח: שרה כץ. שילוב שיטות מושכל, מחקר כמותי, מחקר איכותי, תוקף. מודל מנטלי, היבט פרדוגמטי. היבט סובסטנטיבי, היבט ההשלמה, היבט דיאלקטי, ממדי שילוב מתודות, מערך מותאם, מערך אינטגרטיבי, מערך מתמזג, מערך טרנספורמטיבי.

כערים מתועשות אחרות – חוותה שאננים בעיות כלכליות קשות בעקבות נטישת המקום על-ידי תושבים רבים, אנשי עסקים ואחרים, שהעדיפו מקומות משגשגים ואטרקטיביים יותר. התושבים שנשארו במקום הם אנשים, שלא יכלו להרשות לעצמם לעזוב בגלל מצבם הכלכלי, וכך-משפחות עולים.

מנהיגי הקהילה ואזרחים, שאכפת להם בשאננים – נחוישים לעשות מעשה כדי לשנות את המגמה ולהציע לנוער אלטרנטיבות משמעותיות לסמים, לפשע ולחוסר-תעסוקה:

הם קיבלו מענק תכנון מתורם ידוע – כדי לבצע מחקר במטרה להבין את המצב ולפתח תכניות אלטרנטיביות להתערבות ולפעולה. מועצת פיתוח שאננים מבקשת הצעות מחקר מחוקרים חיצוניים המעוניינים לנהל מחקר זה. אתם מחליטים להגיש הצעת מחקר:

מה ניתן להציע? כיצד יש לחקור קונטקסט מחקרי זה? מהן השאלות המחקריות שיש לשאול? איזה סוג מערך ניתן לפתח? באילו שיטות צריך להשתמש? אילו תהליכי מחקר ספציפיים יהיו חשובים בקונטקסט זה או בדומים לו?

המאמר הנוכחי ינסה לפרוס אפשרויות לשילוב מתודות מחקריות באופנים שונים.

מטרת מאמר זה כפולה:

- א. לספק תובנות וכלים ספציפיים כדי לאפשר עבודת שילוב מתודות מושכל ומתוכנן. שילוב כזה יביא להעצמת האפשרויות של גישה זו במחקר החינוך והפסיכולוגיה.
- ב. לעורר שיח רפלקטיבי על דרך החשיבה של שילוב מתודות שיכיל את הנושאים הבאים: איזה סוג שילוב יכול לתרום תרומה יעילה למחקר החינוכי חברתי, ומה מציעה גישת השילוב למשמעות המחקרית של ה"הבדל" העולה במחקר.

התועלת בשילוב מתודות במחקר החינוכי

בשנות האלפיים הולכים ומתרבים החוקרים, המשתמשים בשילוב מתודות באופנים שונים. שילוב מתודות התחיל בתוספת של מתודה אחת על אחרת כדי להפיק מידע נוסף מנתונים והגיע למיזוג מלא של מתודות שונות (Greene & Caracelli, 2003).

שילוב המתודות מאפשר, לדברי חוקרים, "הבנה טובה יותר" של החומר הנחקר – בהשוואה לשימוש בכל מתודה לחוד (Cook, 1986; Green, 1989). הבנה זו מתייחסת להיבטים של היקף, תוקף, עומק וערכיות:

- א. שילוב מתודות מפתח הבנה כוללת ומקיפה: הבנה של פרופיל, ולא של פרטים ממנו, הבנה של עולם חברתי רחב שלם, ולא של עניין או תיאור אחד ממנו.
- ב. שילוב מפתח הבנה תקפה, אמינה, משכנעת יותר ומוטה פחות – מאשר שימוש במתודה אחת בלבד. השילוב מאפשר הצלבת מידע טובה יותר וממילא, פיתוח טענות חזקות יותר ומגינות יותר על איסוף הנתונים ועל ניתוחם (*triangulation*).
- ג. באמצעות שילוב המתודות – ניתן לנצל את היתרונות של שתי המתודות ולהגיע לפיתוח הבנה עמוקה יותר של הנתונים. המתודה הכמותית מאפשרת היקף, והמתודה האיכותית, חושפת ידע סמוי (*tacit knowledge*) ורעיונות חדשים.
- ד. הבנה טובה יותר – פירושה גם מודעות ערכית גבוהה יותר, מודעות למגוון ערכים, פרספקטיבות ועמדות, ואת זאת ניתן להפיק משילוב מתודות.

מודלים מנטליים שונים בשילוב מתודות / פרדיגמות

מתודות מעוגנות בתוך פרדיגמות ומשקפות אותן. להלן מודלים מנטליים או היבטים של שילוב מתודות / פרדיגמות – תוך התמקדות בקשר בין פרדיגמה פילוסופית לבין מחקר חברתי ובתפקידן של פרדיגמות במחקר חברתי הלכה למעשה.

היבט בסיסי (Purist stance)

כל פרדיגמה מורכבת בבסיסה ממערכות (אונטולוגיות, אפיסטימולוגיות ומתודולוגיות) של הנחות פילוסופיות. ההנחות הפילוסופיות של הפרדיגמה – מכוונות ומדריכות את ההחלטות המחקריות הפרקטיות. ההיבט, הבסיסי שרווח בשנות ה-90 של סמית (1983) וגובה ולינקולן (1989) קובע, שהנחות של פרדיגמה קשורות זו בזו, ולכן חייבים לכבדן ולשָׁמֵרָן. כיוון שמערכת ההנחות של פרדיגמות שונות אינן תואמות, לא ניתן לשלב בין פרדיגמות שונות באותו מחקר.

היבט פרדיגמטי (A paradigmatic stance)

לפי ההיבט הפרדיגמטי, פרדיגמות מורכבות מהנחות ומעמדות פילוסופיות שונות ביחס למציאות, לידע, למתודולוגיה ולערכים, אך הנחות אלה הן בלתי תלויות באופן לוגי זו בזו, ודווקא בשל כך הן יכולות להתאים זו לזו ולהשתלב זו לזו באופנים שונים. הדבר החשוב ביותר בנייהול מערכי מחקר ובקבלת החלטות מחקריות מעשיות הוא האפיונים הפרקטיים ודרישות הקונטקסט המחקרי או הבעיות, העומדות על הפרק, ולא הפרדיגמות הפילוסופיות המופשטות (Patton, 2002).

היבט סובסטנטיבי (Substantive theory stance)

לפי ההיבט הסובסטנטיבי, הפרדיגמות המורכבות מהנחות ומעמדות פילוסופיות שונות ביחס למציאות, לידע, למתודולוגיה ולערכים, הן מעוגנות בדרך כלל גם בתאוריות סובסטנטיביות, הקשורות לעניינים או לקונספציות מסויימות.

ביקמן (1987; 1990), חן (1990) וכן – פאוסון וטילי (1998) – (Pawson and Tilly, 1998) – סבורים, שהדבר החשוב ביותר בקבלת החלטות מחקריות מעשיות הוא הנושאים הסובסטנטיביים והתאוריות הקונספטואליות הרלוונטיות למחקר המנוהל, ולא הפרדיגמות הפילוסופיות – כשלעצמן או לשם עצמן.

היבט החוזק וההשלמה (Complementary strength stance)

אמנם פרדיגמות מורכבות מהנחות ומעמדות פילוסופיות שונות ביחס למציאות, לידע, למתודולוגיה ולערכים אותם יש לשמר, אך אי אפשר לומר שמערכות ההנחות של הפרדיגמות השונות אינן ניתנות להתאמה ולשילוב באופן בסיסי. אם כן ניתן לומר, שהן שונות זו מזו בהיבטים חשובים:

ההנחות הפרדיגמטיות – כמו גם ההקשר והתאוריה – מכוונים ומביאים להחלטות מחקריות מעשיות באופן משמעותי ביותר. כיוון שישנם הבדלים חשובים בין מערכות הפרדיגמות והן אינן שונות בחשיבותן זו מזו, סבורים חוקרים אחרים (Brewer and Hunter, 1989; Morse, 2003), שמתודות, המעוגנות בפרדיגמות שונות, ניתנות להתאמה ולשילוב, בתנאי שהן תישמרנה באופן נבדל זה מזה. כך ניתן לשמור על יושרה מתודולוגית-פרדיגמטית.

היבט דיאלקטי (Dialectic stance)

חוקרים כמו גרין וקרסלי (Greene & Caracelli, 1997; 2003) ורגין (Ragin, 1989) – סבורים, שלמרות שמערכת הנחות של כל פרדיגמה שונה מאחרת באופנים חשובים, הפרדיגמות עצמן הן תוצאה של בנייה חברתית-היסטורית, וככאלה הן אינן קדושות או בלתי ניתנות לשינוי. ההנחות הפרדיגמטיות מכוונות ומדריכות את ההחלטות המחקריות הפרקטיות כמו גם תאוריות והקשר. יש דווקא להשתמש בהבדלים החשובים בין הפרדיגמות בכוונה תחילה ותוך כיבוד מערכת ההנחות של כל אחת מהן כדי לשלבן יחד באופן מושכל. כך ניתן יהיה להשיג הבנות חדשות, מתקדמות, ניואנסים ודקויות חדשים – דיאלקטים שונים.

היבט הפרדיגמה האלטרנטיבית (Alternative paradigm stance)

פרדיגמות מורכבות מהנחות ומעמדות פילוסופיות שונות ביחס למציאות, לידע, למתודולוגיה ולערכים. חוסר התאמות פילוסופיות והיסטוריות בין פרדיגמות ניתנות להשלמה דרך מיזוג של פרדיגמות קיימות ובניית פרדיגמות חדשות, כגון פרגמטיזם עכשווי, ראליזם מדעי או אמנציפציה-טרנספורמציה.

פרדיגמות מחקר מסורתיות אינן רלוונטיות למחקר המעשי. שילוב מתודות בד בבד עם דרישות תאורטיות קונטקסטואליות צריכות להוביל היום במחקר (Johnson & Onwuegbuzie, 2004; Maxwell, 2004; Mertens, 2003 Teddlie & Tashakkori, 2003). באמצעות המיזוג בשילוב מתודות כזה – נבנית מעין פרדיגמה חדשה.

ממדים עיקריים במערך שילוב מתודות

- ניתן לסכם בשלושה את הממדים העיקריים בשילוב מתודות במחקר החברתי-חינוכי:
1. ממד ראשון של שילוב הוא: שילוב בסוף או תוך כדי חקר בנקודות נבחרות לפני הסקת מסקנות:
שילוב מסוג זה יהיה תלוי בשאלות הבאות:
 - באיזו מידה של אינטראקטיביות או של חוסר תלות, המתודות נתפסות, מתוכננות ויוצאות אל הפועל?
 - מתי מתבצע השילוב: בסוף המחקר או במשך המחקר?
 - באיזו מידה של הרמוניה משלבים מתודות ביחד ובאיזו מידה נשאר זהותם ברורה לאורך המחקר (כאשר מדובר במחקרים מותאמים – *component, coordinated designs*).
 - האם לגבי מערכים מתמזגים (*integrated designs*), ישנה אינטגרציה של מערכים.
 - האם יש מיזוג, או איחוד.
 - האם המערכים מאוחדים לדבר שלם הגיוני כשני דיאלקטים של אותה שפה, או האם הם מיושמים כהליך של מעבר מאחת לשניה וחזרה, באופן שרק המסקנות המופקות בסוף משקפות את המיזוג של שתיהן.
 2. ממד שני של שילוב הוא: שוויון בין מתודות או מתודה אחת שהיא דומיננטית יותר מהאחרת: העדפת למתודולוגיה אחת על פני האחרת או שוויון לאורך המחקר, או בנקודות מסוימות.
 3. ממד שלישי של שילוב הוא: יישום המתודות באופן רציף או במקביל:

ביצוע פעולה מפורשת, שינוי חברתי או אג'נדה פוליטית. הכוונה היא למיזוג ערכים חשובים, הנמצאים בבסיס ההנחות של מתודות שונות – לפרדיגמה אלטרנטיבית, שתציג טוב יותר את האינטרסים כמו לדוגמה מערך מחקר טרנספורמטיבי של טדלי וטשקורי או של מרטנס (Teddle & Tashakkori, 2003; Mertens, 2003).

טיפולוגיה של מערכים המשלבים מתודות

ניתן לומר שישנם שני סוגים של מערכי מחקר המשלבים מתודות: מערכים מותאמים ומערכים מתמזגים (Caracelli & Greene, 1997):

1. מערכים מותאמים (Component designs):

התאמות שונות של מערכים נותנות שלושה סוגי מערכים מותאמים:

- א. מערך טריאנגולציה (*Triangulation*) הוא מערך, המשתמש בשתי מתודות במקביל או בעדיפות לאחת על זולתה או בעדיפות שווה – כדי להעריך את אותן תופעות לשם השגת תוקף מחקרי גבוה יותר לתוצאות. כאן הנחות הפרדיגמות אינן מרכזיות ואינן משתנות, למשל, בהצלבה, ולכן מערך זה נקרא מערך טריאנגולציה (הצלבה).
- ב. מערך משלים (*Complementarity*) – כאשר תוצאות של מתודה אחת מקדמות, מאירות, מפרשות, מרחיבות או מבהירות את התוצאה, שהתקבלה משימוש במתודה אחרת, או כאשר שתי מתודות – מערכיות היבטים שונים של אותה תופעה במקביל או ברצף. לעתים מתודה אחת היא השולטת. כאן חשיבות הנחות הפרדיגמה תהיה במרכז.
- ג. מערך התרחבות (*Expansion*) – כאשר נעשה שימוש במתודות שונות לחקר תופעות שונות ברצף או במקביל, עם עדיפות למתודה אחת על פני השנייה, או בלעדיה, עם ייחוס חשיבות להנחות הפרדיגמה, או בלעדיה – נקבל מערך התרחבות.

2. מערכים מתמזגים – אינטגרטיביים (Integrated designs):

שלושה טיפוסים של מערכים מתמזגים:

- א. מערך של חזרה, התפתחות, השלמה (*Iteration, development, complementarity*). זהו שילוב דינמי בין שיטות בשלבים רבים של המחקר. באופיו הוא רציף. המתודות חשובות באותה מידה. הנחות הפרדיגמות חשובות.
- ב. מערך הוליסטי (*Holism*): מתודות שונות תלויות בהכרח זו בזו להבנת תופעות מורכבות באופן מלא. קיים שימוש חופף סימולטני במתודות, המדגיש את האינטגרציה. ההנחות של הפרדיגמות וכן גם המתודות – חשובות באותה מידה.
- ג. מערך טרנספורמטיבי (*Transformation*) – במערך זה הדגש הוא בשילובם של ערכים ושל פעולות שבבסיס המתודות השונות. יש עדיפות לערכים אלה על פני הנחות היסוד של המתודות. זוהי בנייה של מתודה חדשה, הנוצרת ממיזוג מתודות קיימות. זוהי פעולה לכיוון של פלורליזם ומיזוג עם שימוש שונה. המתודות שוות בחשיבותן וההנחות הערכיות של הפרדיגמה במרכז.

הניתוח במחקר שילוב מתודות

קיימים שני סוגי ניתוח:

האחד הוא חיבור בין תוצאות הניתוחים במתודות השונות בסוף המחקר, והאחר הוא ניהול ניתוח נתונים משולב ואינטגרטיבי.

בניתוח האינטגרטיבי ניתן לעשות את הבאים :

- א. *Transformation* – טרנספורמציה של סוג נתונים אחד במתודה אחת לסוג נתונים אחר במתודה השנייה לשם השוואה, או כדי להבין תופעה טוב יותר.
- ב. מיזוג או חיזוק נתונים. שתי מערכות נתונים הופכות למערכת אחת, שיכולה להיות כמותית או איכותית לשימוש בניתוח הבא.
- ג. *Extreme case analysis* – שימוש בתוצאות של נתונים מסוג אחד – כדי לזהות מקרים קיצוניים ולנתח אותם באופן אחר.
- ד. *Typology* – שימוש בתוצאות העיקריות של ניתוח נתונים אחד – כדי לבנות מערכת של קטגוריות סובסטנטיביות, או טיפוסים, שאפשר אחר-כך להשתמש בה כמסגרת לניתוח מערכת נתונים אחרת או לשילוב בין נתונים ממערכות שונות – כמו לדוגמה אצל גרין וקרסלי (Greene & Caracelli, 1997).

הדבר החשוב בשילוב מתודות במחקר – איננו, אם הנתונים מופיעים בצורה של נתונים כמותיים או איכותיים, אלא העמדה הכללית של החוקר ותפיסתו את הסבר התוצאות.

לאחר סיום תכנון המחקר בנושא קהילת שאננים חִשְׁבו על השאלות הבאות :

מה היה הדבר החשוב ביותר, שהשפיע על קבלת ההחלטות המחקריות שלכם?

מה היו השיקולים, שהנחו אתכם בקבלת החלטותיכם?

מהן עמדותיכם לגבי הסבר התוצאות ביחס לכל הנתונים ולפירושים?

באיזה אופן יוצר הניתוח שניתחתם – "הבנה טובה יותר", ומה ניתן ללמוד מניתוח משולב?

מה בעייתך לגבי ניתוח אינטגרטיבי בקונטקסט הנבחר?

דונו בעניין בקבוצת מחקר, והשוו את מסקנותיכם עם אלו של קבוצת מחקר אחרת!

כ"ץ, ש' (1997). ה"מהפכה האיכותית" במתודולוגיה המחקרית, במדעי החברה בכלל ובמדעי החינוך בפרט, בשלושת העשורים האחרונים. שאנן, ג', שנתון המכללה הדתית לחינוך, חיפה. תשנ"ז.

References

- Bickman, L.(ed) (1987). *Using program theory in evaluation: New Directions for Evaluation*. 33. San Francisco: CA. Jossey-Bass.
- Bickman, L.(ed) (1990). *Advances in program theory: New Directions for Evaluation*. 47. San Francisco: CA. Jossey-Bass.
- Brewer, J., and Hunter, A. (1989). *Multimethod research: A synthesis of styles*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Greene, J.C., and Caracelli, V. J. (1997). (eds). *Advances in mixed-method evaluation: The challenges and benefits of integrating diverse paradigms. New Directions for evaluation*, 74. 19-32. San Francisco: Jossey-Bass.
- Chen,H-T. (1990). *Theory driven evaluation*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Denzin, N.K., and Giardina, M.D. (2006). *Qualitative Inquiry and the conservative challenge*. Left Coast Press.
- Greene, J. C., and Caracelli, V. J. (1997). Defining and describing the paradigm issue in mixed-method evaluation. In: J.C. Greene and V. J. Caracelli (eds), *Advances in mixed method evaluation: The challenges and benefits of integrating diverse paradigms. New Directions for Evaluation*. 74 .5-17. San Francisco: CA. Jossey-Bass.
- Greene, J. C., and Caracelli, V. J. (2003). Making paradigmatic sense of mixed-methods practice. In: A. Tashakkori and C. Teddlie (eds), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. 91-110. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Guba, E.G., and Lincoln, Y.S.(1989). *Fourth generation evaluation*. San Francisco: CA, Jossey-Bass.
- House, E.R. (2006). Methodological Fundamentalism and the quest for control. In : N. K. Denzin and M. D. Giardina. *Qualitative Inquiry and the conservative challenge*. Left Coast Press. CA.
- Johnson, R. B., and Onwuegbuzie, A.J. (2004). Mixed method research : A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*. 33 (7). 14-26.
- Maxwell, J.A. (2004). Realism as a stance for mixed methods research. Paper presented at the AERA, Chicago.
- Mertens, D.M. (2003). Mixed methods and the politics of human research: Thetransformative-emancipatory perspective. In: A. Tashakkori and C. Teddlie (eds), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. 135-164. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Morse, J. (2003). Principles of mixed methods and multimethod research design. In: A. Tashakkori and C. Teddlie (eds). (2003), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. 189-208. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Patton, M, Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods, 3rd edition*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Pawson, R., and Tilly, N. (1998). *Realistic evaluation*. London: Sage.
- Ragin, C.C. (1989). *The comparative method: Moving beyond qualitative and quantitative strategies*. Berkeley: Universityof Calif. Press.
- Smith, J.K. (1983). Quantitative versus qualitative: An attempt to clarify the issues. *Educational Researcher*, 12 (1), 6-13.
- Teddlie, C., and Tashakkori, A. (2003). Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral sciences. In : A. Tashakkori and C. Teddlie (eds), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. 3-50. Thousand Oaks, CA: Sage.

