**אנליזה ממדית:**

**הרחבת התפיסה של התאוריה המעוגנת בשדה**

**סוזן קולס**

**מריאן מקקארתי**

**רוברטה דורהאם**

**לינדה רוברכט**

אנליזה ממדית ((dimensional analysis היא שיטה ששצמן (Schatzman) הציע כמתודולוגיה חלופית לבניית תאוריה מעוגנת בשדה. מטרתו של מאמר זה היא לעקוב אחר התפתחותה של האנליזה הממדית ולתאר אותה בהשוואה לצורה המקורית של שיטת התאוריה המעוגנת בשדה. המאמר יסקור תהליכים אנליטיים המאפיינים את האנליזה הממדית ויציג דוגמה מחקרית כדי להדגים את יישום שיטת האנליזה הממדית.

מאז פיתחו גלזר ושטראוס (Glaser and Strauss, 1967) את התאוריה המעוגנת בשדה (grounded theory), מקבול היה להניח שהמתודולוגיה מייצגת גישה אחידה להפקת תאוריה מנתונים. כסטודנטיות שלמדו את המתודולוגיה באוניברסיטת קליפורניה בסן פרנסיסקו (UCSF), הזדמן למחברות מאמר זה ללמוד שיטות מחקר איכותניות עם אנסלם שטראוס (Anselm Strauss) ולאונרד שצמן (Leonard Schatzman). שטראוס הוא אחד ממייסדי השיטה הקרויה תאוריה מעוגנת בשדה, ושצמן ידוע בזכות תרומותיו למחקר השדה (Glaser & Strauss, 1967; Schatzman & Strauss, 1973; Strauss, 1987; Strauss & Corbin, 1990).

ההנחה השגויה שהתאוריה המעוגנת בשדה נלמדה ואז יושמה מתוך פרספקטיבה יחידה ואחידה עוררה בלבול ומחלוקת בקרב החוקרים ב-UCSF שהתעניינו במחקר איכותני. עם הזמן התוודעו הסטודנטים והמרצים לשיטה חלופית לפיתוח תאוריה ששצמן חקר – אנליזה ממדית (dimensional analysis). התרחשות זו משקפת את השיח הלאומי המתמשך בקרב חוקרים שעוסקים במחקר איכותני בשאלה מה נחשב יישום נאות ומה נחשב יישום בלתי נאות של שיטת התאוריה המעוגנת בשדה (Glaser, 1992; Strauss & Corbin, 1990).

אף ששצמן חקר וליטש את האנליזה הממדית במהלך שני העשורים האחרונים, התיעוד הרשום של שיטה זו התמהמה עד להצגתו ב-1991 (Schatzman, 1991). מסיבה זו נוכחותה של האנליזה הממדית בספרות המחקר האיכותני מוגבלת, ותרומותיו המתודולוגיות החדשניות של שצמן, שהעשירו את בנייתה של התאוריה המעוגנת בשדה, לא זכו להכרה רבה. מטרתו של מאמר זה היא לתאר את תהליך האנליזה הממדית ולהציג את יישומה באמצעות דוגמה מחקרית. המְחברות למדו את נושא האנליזה הממדית תחת ההדרכה והפיקוח של שצמן במשך יותר משלוש שנים. נוסף על השתתפות בקורסים שלימדו שצמן ושטראוס, השתתפו המחברות בתקופה זו בקבוצת הליבה של קבוצת מחקר שעבדה עם שצמן וניתחה נתוני מחקר באמצעות אנליזה ממדית. שצמן שימש הן יועץ מחקר והן מנטור במהלך תהליך הדיסרטציה עבור כל אחד מבני קבוצת הליבה.

**התפתחותה של האנליזה הממדית**

שצמן (Schatzman, 1991) מתח ביקורת על שיטת התאוריה המעוגנת בשדה בגרסתה המקורית בשל החוסר ביסודות מבניים שיכולים לבטא את התהליך האנליטי באופן מפורש. במהלך שלושים שנות הוראת מחקר איכותני לסטודנטים לתארים מתקדמים הוא זיהה פער בין הוראת המנגנון המחקרי לבין התהליכים האנליטיים הספציפיים המעורבים בהגדרה ובפרשנות של נתונים המובילים לבניית תאוריה. אף ששצמן האמין שהתאוריה המעוגנת בשדה סיפקה מערכת פעולות שיש בהן ערך לניתוח, הוא טען שהפעולות המעורבות בגילוי התאוריה נותרו במידה רבה עלומות וסמויות. כמו כן הוא מצא שסטודנטים הפגינו מנעד משתנה של יכולות הבנה וביצוע של פעולות התאוריה המעוגנת בשדה כפי שגלזר ושטראוס (Glaser & Strauss, 1967) הגדירו אותה. הוא הסיק שהיעדר מבנה הכולל שיכול להנחות את האנליזה הקשה על רבים. האבחנות שבהן הבחין שצמן במרוצת השנים הובילו אותו להסיק שבעיות אלה טבועות בשיטה המקורית, ובעקבות זאת הוא ניסח שיטה חלופית, שאותה כינה אנליזה ממדית (Schatzman, 1991).

אפשר לתאר את האנליזה הממדית כשיטה חלופית לבניית תאוריה מעוגנת בשדה, שיטה שמטרתה לשפר את הביטוי ואת התיאור של תהליך הגילוי במסגרת המחקר האיכותני. אף שההליכים המשמשים באנליזה הממדית עולים בקנה אחד עם אלו המשמשים בשיטת התאוריה המעוגנת בשדה, לאנליזה הממדית אפיסטמולוגיה ומערכת פעולות ייחודית משלה.

האנליזה הממדית מבוססת על תאוריה של "אנליזה טבעית", שאותה הגדיר שצמן כתהליך קוגניטיבי נורמטיבי שאנשים משתמשים בו על פי רוב כדי לפרש ולהבין חוויות או תופעות בעייתיות. לדברי שצמן, תהליך אנליטי טבעי זה נלמד בשלב החִברות (סוציאליזציה) המוקדם, והוא מספק לבני אדם סכמה שבה הם יכולים להשתמש בהבְניה ובניתוח המורכבוּת של תופעות המצויות בחיים הרגילים וכן בפתרון בעיות מדעיות מסובכות. החשיבה המדעית נבדלת מחיי היומיום בהיקפם הגדול של הממדים המאפיינים מצב בעייתי נתון. לעומת זאת, הבנת תופעות שמקורן בחיים הרגילים נוגעת על פי רוב למערכת ממדים קטנה ומוכרת יותר. מנקודת מבט זו, האנליזה בהקשר של מחקר המיועד ליצירת תאוריה מתקשרת לפעולות הפרשנות שאנשים מבצעים באופן טבעי ושגור מדי יום ביומו (Schatzman, 1991). לאור זאת המחקר נחשב לצורה מוגזמת, מכוּונת ומתמשכת של אנליזה טבעית.

כמו התאוריה המעוגנת בשדה, גם יסודותיה הפילוסופיים של האנליזה הממדית צמחו מגישת האינטראקציה הסימבולית (symbolic interactionism) (Blumer, 1969; Dewey, 1938; Mead, 1934). בלומר (Blumer, 1969) תפס את האינטראקציה הסימבולית כ"גישה המיועדת להניב ידע בר-אימות על חיי בני האדם ועל התנהגותם" (עמ' 21). באופן מסורתי הדגישה שיטת התאוריה המעוגנת בשדה את האידאולוגיה האינטראקציונית בקביעה שהתאוריה צריכה להיגזר באופן אינדוקטיבי מהנתונים ושעליה לייצג את המציאות של האנשים הנחקרים (Strauss & Corbin, 1990). עם זאת, מאז היווסדה חלו בתאוריה המעוגנת בשדה שינויים רבים וחשובים, והם הרחיקו אותה משורשיה האינטראקציוניים. שטראוס וקורבין (Strauss & Corbin, 1990) הדגימו זאת בעזרת מגוון הליכי קידוד (לדוגמא, פתוחים, ציריים, סלקטיביים) וטכניקות השוואה שמשמשים כיום לקידום האנליזה באמצעות הפעלת מניפולציה מכוונת על הנתונים בדרכים שונות. ההתמקדות ביישום הטכניקה הוסיפהלתהליך האנליטי רמת מורכבות, ולמורכבות זו יש הפוטנציאל להסיט את החוקר מבניית התאוריה בצורה ישירה מהנתונים. אף שהליכים אנליטיים אלה נועדו להגביר את קפדנות יישום השיטה, בפועל שימת דגש מופרז על הליכי המחקר עלולה לגרום לירידה ברגישות התאורטית (Glaser, 1992; Robrecht, 1995).

שצמן התמודד עם המורכבות הכרוכה בהליכים אנליטיים באמצעות שילוב האנליזה הממדית בתוך האינטראקציה הסימבולית ופיתוח יישום מצומצם של עקרונותיה בתוך השיטה. אחת ההנחות המרכזיות של גישת האינטראקציה הסימבולית היא ש"בני אדם פועלים כלפי דברים על בסיס המשמעויות שהדברים נושאים עבורם" (Blumer, 1969, p. 2). שצמן הרחיב את הנחת היסוד הזו דרך המשגת מבנה הממדיות. בני האדם מחדדים את יכולתם לבצע ניתוח טבעי ולפתח את התכונה הקוגניטיבית **ממדיוּת** באמצעות למידת השפה והיכולת לתפקד באינטראקציה חברתית. ממדיות היא יכולת האדם להתמודד עם מורכבותה של תופעה באמצעות ההבחנה בתכונות, בהקשר, בתהליכים ובמשמעות שלה (Schatzman, 1991). ממדיות היא התהליך הספציפי בתוך הניתוח הטבעי שמאפשר לאדם לגזור משמעות באמצעות פרשנות או ניתוח של החלקים המרכיבים את התופעה או את המצב.

לצד מושג הממדיות, האנליזה הטבעית מתבססת גם על ניסיון העבר ועל מידע שנצבר כחלק אינטגרלי בתהליך החשיבה של האדם. לדוגמה, אף ששיטת התאוריה המעוגנת בשדה לרוב מתנגדת לשימוש בתאוריה המקובלת כבסיס לניתוח (Glaser and Strauss, 1967), בפועל רק לעתים נדירות יזנחו החוקרים כליל את הידע המהותי והמתודולוגי הקודם בנסותם להבין תופעה חברתית מורכבת. האנליזה הטבעית והממדיות הן בין העקרונות החשובים של שיטת האנליזה הממדית.

**תהליך האנליזה הממדית**

בדומה לגישות איכותניות אחרות, אחד הקשיים בניסיון להסביר את התהליך של שיטת התאוריה המעוגנת בשדה הוא הקושי המהותי לתאר את מערכת יחסי הגומלין הדינמית בין החוקר לבין הנתונים. על פי רוב הניתוח אינו מתרחש על פי לתהליך קבוע מראש שמורכב מפרקי זמן ומשלבים מובחנים. לעתים קרובות איסוף הנתונים והפעילויות האנליטיות מתרחשים בו זמנית או באופן מחזורי. אפשר לתאר לינאריות בתהליך האנליטי רק לצורך הדגמה. כפי שנראה בהמשך, קל יותר להסביר את תהליך האנליזה הממדית מאשר את התאוריה המעוגנת בשדה.

התהליך המרכזי באנליזה הממדית הוא הבניה או הבניה מחדש של הרכיבים המרובים הכלולים בתופעות חברתיות מורכבות. תהליך קביעת הממדים (dimensionalizing) כשלב אנליטי מוקדם מצריך יעוד (designation) או שיוּם של פיסות נתונים והרחבתן לתוך התכונות (attributes) השונות שלהן, כולל הממדים והערכים (properties) שלהן. ממד הוא מושג מופשט שלו משויכים ערכים המספקים פרמטרים ומגדירים (modifiers) כמותיים או איכותניים למטרת התיאור. כל ממד הוא מרכיב בתופעה הנחקרת כפי שמזהה אותה החוקר. לדוגמה, גיל הוא ממד בעל טווח ערכים רחב – מהצעיר ביותר למבוגר ביותר. מגדר הוא ממד אחר שערכיו הם נקבה או זכר.

מטרתה המקורית של שיטת התאוריה המעוגנת בשדה הייתה לענות על השאלה העקרונית, "מהו **התהליך החברתי הבסיסי** הנמצא ביסודה של התופעה הנחקרת?" (Glaser and Strauss, 1967). לעומת זאת, האנליזה הממדית אינה מנסה להגיע לתאוריה דרך זיהויו של תהליך חברתי בסיסי. השאלה שעליה מנסים לענות כאשר מבצעים dimensionalizing (קביעת ממדים) לתופעה כלשהי היא, "מהם **כל הדברים** שקשורים בתופעה?" (Schatzman, 1980, 1986, 1991). שאלה זו נובעת ישירות מפרספקטיבת האינטראקציה הסימבולית והיא משקפת את האינטראקציה בין החוקר לבין הנתונים. שאלה זו מדרבנת את החוקר להרחיב את מרחב האפשרויות הקונספטואליות. מטרתה של האנליזה הממדית היא לחשוף את המשמעויות של האינטראקציות הנצפות במצבים השונים. לדברי שצמן, גישה זו כלפי הנתונים מנחה את החוקר לבנות את הסיטואציה או את הבעיה הנחקרת. ההבניה מושגת באמצעות זיהוי ראשוני של חלקי השלם, וזיהוי זה מאפשר הסתכלות רחבה יותר על מורכבות המבנה. באותו אופן תהליך זה ממזער את הסיכוי להתעלם מממדים חשובים שייתכן שנמצאים בבסיס ההסבר לתופעה.

בזמן ניתוח הנתונים ותיאורם על פי הממדים והערכים שלהם מתרחשת פעולה המכונה יעוד. יעוד אינו אלא שיום או תיוג של ממדים וערכים הנצפים בתוך הנתונים. באמצעות היעוד החוקר מפתח אוצר מלים שבו הוא משתמש להמשך הניתוח. פעולת היעוד מניעה תצפית מסוימת אל עבר ייצוג מופשט יותר של אירועים ושל מצבים. הקידוד הזמני הזה משמש לזיהוי ולשיום של ממדים רבים המעורבים בתופעה, ללא התייחסות לחשיבות, לקשר או למשמעות היחסיים של המושגים הספציפיים. יעוד הממדים מאפשר להשיג הסתכלות ספציפית ומדויקת ולערוך השוואות בין המושגים בתוך הנתונים (Schatzman, 1986). רישום התהליך האנליטי החל מהשלב המוקדם הזה של הניתוח ועד לאינטגרציה הסופית של התאוריה כולל כתיבת רשימות תאורטיות במקביל לגיבוש הניסוחים.

בתור אסטרטגיה מתודולוגית, הרחבת הנתונים מטילה אור על ריבוי הממדים והערכים המתאימים להם, הייחודיים לכל תופעה. בשיטת האנליזה הממדית, הנתונים נאספים ונחקרים עד לגיבוש "מסה קריטית" של ממדים; אלה מייצגים את הנתיבים המתהווים שהם בעלי יכולת הסבר מסוימת. כאשר החוקרים מזהים שהיבטים מרכזיים של התופעה מיוצגים כנראה בניתוח הם יכולים לקבוע שהופקה מסה קריטית של ממדים. באמצעות אסטרטגיית ה-dimensionalizing כל מה שמעורב בתופעה יכול להיחשף ולהתגלות. לאחר הפקת המסה הקריטית של הממדים ושל ערכיהם, תהליך הניתוח עובר לשימוש במטריצת הסבר (explanatory matrix) (ראה תרשים 1).

­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­תרשים 1. מטריצת הסבר

פרספקטיבה

ממדים

ערכים

הקשר תנאים תהליך השלכות

יעודים

בד בבד עם האיסוף והניתוח של הנתונים מתחילה להתהוות הבנה של החשיבות היחסית של כל אחד מהממדים, ומתברר הכיוון של המשך הניתוח. בשלב זה אין מרחיבים עוד את הנתונים מכיוון שהיקף המורכבות של התופעה כבר הוערך. תחת זאת יש כעת צורך במיון (דיפרנציאציה) נוסף כדי להגביל את הנתונים באמצעות קביעת חשיבות הממדים ובאמצעות ארגונם במסגרת מטריצת ההסבר לתוך תצורה (קונפיגורציה) לוגית שתאפשר להפיק מהם משמעות.

בגרסתה המסורתית שיטת התאוריה המעוגנת בשדה משתמשת במטריצת ההסבר או במודל הפרדיגמה כאמצעי לקידוד נתונים ותו לא. השימוש נעשה כהליך בקידוד צירי והוא רק אחת מהטכניקות הרבות של שיטת התאוריה המעוגנת בשדה שמטרתן לפתח ולייחס קטגוריות (לדוגמה, ניתוח מילה-במילה/ שוּרה-בשורה; טכניקות השוואה: flip flop technique, השוואות שיטתיות ו-far-out comparisons, waving the red flag; conditional matrix). עם זאת, במקרה של האנליזה הממדית מטריצת ההסבר נחשבת לאבן הפינה של תהליך הניתוח. היא משמשת מסגרת שמסייעת לקדם את הניתוח מעבר לתיאור ולהביאו לתוך עולם ההסבר. בשיטת האנליזה הממדית מטריצת ההסבר היא המסגרת המקיפה לניתוח המורכבות של מצב בעייתי (Schatzman, 1991), והיא מציידת את החוקר הן במבנה והן בהקשר עבור ההסבר.

מטריצת ההסבר מייצגת אב טיפוס מארגן שמוסיף להבחנה בין הממדים על פי המאפיינים הטבועים בהם, וממיין אותם לרכיבים קונספטואליים שונים כגון הקשר, תנאים, תהליך (פעולות ואינטראקציות), או השלכות. ה**הקשר** מצביע על גבולות החקירה – כלומר, הסיטואציה או הסביבה שבה משובצים הממדים. ה**תנאים** הם הממד החשוב ביותר. בשל חשיבותם היחסית לתופעה נתונה הם משפיעים על הפעולות והאינטראקציות. התנאים הם הממדים של התופעה שמקדמים, חוסמים או באופן כלשהו מעצבים את הפעולות ו/או את האינטראקציות – התהליכים של תופעה נתונה. **תהליכים** הם פעולות ואינטראקציות מכוונות או בלתי מכוונות שמוּנעות באמצעות תנאים ספציפיים. ולבסוף, ה**השלכות** הן התוצאות של הפעולות/האינטראקציות הספציפיות הללו (Schatzman, 1986, 1991).

בקביעת התצורה של מטריצת ההסבר ינסו החוקרים לבחור מבין הממדים שקובצו את הממד המרכזי שיספק את ההסבר הפורה ביותר לתופעה הנחקרת. ממד מרכזי זה נחשב לפרספקטיבה, והוא זוכה לעמדת מפתח בתוך המטריצה בשל יכולת ההסבר שלו. החוקר חותר לאובייקטיביות בקביעת הפרספקטיבה המרכזית באמצעות ניסיונות קונספטואליים להגביה את הממדים למעמד של פרספקטיבה. כל פרספקטיבה פוטנציאלית מספקת תצורה שונה לנתונים ומובילה לפרשנות שונה של המשמעות. הממד שמספק את ההסבר הטוב ביותר לטיב הקשר בין הממדים נבחר בסופו של דבר כפרספקטיבה המרכזית או העיקרית שמשמשת לארגון או ל"כוריאוגרפיה" של הנתונים (Schatzman, 1991). כאשר אחד הממדים מועלה מבחינה קונספטואלית לדרגת פרספקטיבה, יתר הממדים יורדי, בהתאם לכך לרמת "חשוב", "רלוונטי", "שולי" או "בלתי רלוונטי". לאחר שהפרספקטיבה נבחרה היא משמשת להצבת כל הממדים, להוציא את אלה שאינם רלוונטיים, בתוך מטריצת ההסבר בתור הֵקשר, תנאים, תהליכים והשלכות (ראה תרשים 2). הממדים שיחסם לפרספקטיבה נחשב שולי יותר מקבלים יעוד של הֵקשר במסגרת פיתוח התאוריה. אחרים מעוצבים, בהתאם לפרספקטיבה, כתנאים בעלי השפעה או ככאלה שתורמים לפעולות/ אינטראקציות שבסופו של דבר מובילות להשלכות או לתוצאות ספציפיות. הפרספקטיבה מעוררת אפוא את האינטגרציה ואת הפיתוח הקונספטואלי במסגרת התאוריה המתפתחת באמצעות ההכוונה של המשך החקירה והחשיבה (Schatzman, 1986).

לאחר בחירת הפרספקטיבה המארגנת הדגימה התאורטית נמשכת, והיא מאפשרת לחוקר להבהיר, לבחון ולגבש את הקישורים הקונספטואליים של התאוריה. ברגע שנצפית הישנות עקבית מבחינת המושגים והיחסים ביניהם, האנליסט יכול להניח שקרוב לוודאי שבשלב זה יהיה האיסוף והניתוח של נתונים נוספים מיותר ולא מועיל. בנקודה זו מושגת רוויה תאורטית. כעת יכול החוקר יכול לפרט את מלוא הטווח והמשמעות של התאוריה המתפתחת.

אינטגרציה או אינטגרציה מחדש של הממדים בתוך מטריצת ההסבר היא הפעולה הסופית בתהליך האנליזה הממדית. החוקר מתכלל את הממדים ורכיביהם בהתאם לפרספקטיבה המארגנת המרכזית. בתוך התצורה שנוצרת מתוארים ומוסברים הדפוסים והיחסים בין הממדים (Schatzman, 1986). התוצר הסופי של הסינתזה הזאת היא תאוריה מעוגנת בשדה "שמעניקה צורה תאורטית והסבר לסיפור שאחרת היה נחשב, במקרה הטוב, לתיאור סביר" (Schatzman, 1991, p. 131). ההרכבה הסופית של מטריצת ההסבר משמשת כלי מעשי לתרגום התאוריה לגרסה נרטיבית ברורה.