

## גישה מערכתית-אתולוגית ככלי עזר לחינוך המיוחד

עמוס פלישמן, דיאנה ערד

תאריכים: גישה מערכתית כוללת, חינוך מיוחד, אתולוגיה, פסיכולוגיה, היפראקטיביות, אוטיזם, משוב התנהגותי, שדה התנהגותי, התנהגות פועלת.

### תקציר

אתולוגים (חוקרי התנהגות בעלי-חיים) מתמקדים בהתנהגות הפועלת, כלומר: במיקום התנועה והקול של החיות. פעולת חיה מסוימת מתוארת יחסית לפעולת חיה אחרת השותפה למפגש. האתולוג המתאר מפגש חברתי נזקק לתיאור ההתנהגות הפועלת היחסית של כל החיות המעורבות במפגש. בין החיות המעורבות במפגש קיימת תלות הדדית. שינוי בהתנהגות פועלת של חיה אחת מביא בהכרח לשינוי בהתנהגות הפועלת של רעותה. פסיכולוגים הבודקים את המערכת המשפחתית על כל מרכיביה בכדי לשפר את התנהגותן של המשפחות המטופלות אימצו שיטות דומות. מחקרים רבים מלמדים כי מתקיימת תלות הדדית בין התנהגות של כל חברי המשפחה. שינוי התנהגות אחד מבני המשפחה עשוי לשנות את התנהגות של שאר בני המשפחה.

ניתן ליישם את הגישה המערכתית הנהוגה בידי אתולוגים ובידי פסיכולוגים משפחתיים לחינוך המיוחד. הנחת היסוד של הגישה המערכתית היא, כי בתנאים של משרב חינוכי התפקוד של כל המערכת הכוללת מורה ותלמידים לוקה. הצלחת הטיפול בכיתה על פי גישה מערכתית תבטא בשינוי ההתנהגות של כל הכיתה – ולא דווקא בשינוי התנהגותו של התלמיד הבעייתי. טיפול בכיתה שבה לומד ילד בעייתי עשוי להתחיל בשינוי ההתנהגות של המורה או תלמידים אחרים. שינוי בהתנהגות המורה עשוי להביא לשינוי בהתנהגות הילד הבעייתי הודות למשוב ההדדי שבין המורה לתלמידים. בנסיבות חברתיות רבות, בין מטפל או מורה לבין ילד רגיל קיים משוב שבו התנהגות המטפל ממריצה את התנהגות הילד ולהפך. ילדים אוטיסטים אינם מבינים קומוניקציה ומתקשים בדיבור. לכן, ילדים אלה ממעטים בתגובה חברתית להתנהגות המטפל. שינוי בפעולותיו של המטפל, המתבסס על לימוד מוקדם של המשוב שבין הילד והמטפל, עשוי להמריץ את הילד האוטיסט. המרצת ההתנהגות החברתית של האוטיסט תמריץ את התנהגות החברתית של המטפל, ולכן תזרוז את התפתחות הילד האוטיסט ושוב תמריץ את התנהגות המטפל וחזור חלילה.

ילדים היפראקטיביים מאופיינים בתנועת יתר ובחוסר שליטה עצמית, ולפיכך הוראת ילדים היפראקטיביים דורשת את הרגעת הילד. לעתים, דומה כי התנהגות של מורה ותלמיד היפראקטיבי 'נשאבות' לתנאי משוב חיובי, שבו התנהגות אחת מגבירה את עוצמת רעותה וחוזר חלילה עד 'פיצוץ'. דרוש מחקר שיתאר בפירוט את המשוב שבין המורה והילד היפראקטיבי. המורה המכיר את המשוב הזה עשוי לפעול בדרך מסוימת ולהימנע מפעולות אחרות, בכדי להגביר את סובלנותו ואת סובלנות התלמיד הבעייתי.

שיטות מחקר אתולוגיות המשולבות בתפיסה מערכתית אינן דורשות הבנה אינטואיטיבית של התנהגות הילד, ועשויות להעניק לנו כלי מחקר וטיפול מתאימים להתמודדות עם הילד החריג. שיטות אתולוגיות מתרכזות בפעולות הניתנות לתיאור מדויק, ולכן עשויות לתת בסיס מוצק להשוואת התנהגות הילד החריג לילדים אחרים. למערכת המחקר, החינוך והטיפול בילד החריג, אנהנו מציעים לאמץ שיטת מחקר מערכתית-אתולוגית.

### 1. גישה אתולוגית וגישה פסיכולוגית

מדע האסטרונומיה עבר מהפך כאשר המדענים החלו לתאר את כוכבי הלכת כמערכת כוללת. מיקומם ותנועתם של כוכבי הלכת תואר יחסית לשמש, וכך נודע כי מיקומם של כוכבי הלכת ובכללם הארץ מושפע מתנועתם ומשדה הכבידה הנבנה סביב השמש. מחשבה מדעית דומה לזו שהנחתה את המחקר האסטרונומי מופיעה לעתים גם בחקר ההתנהגות. החיה נתפסת כמערכת שלמה הפועלת בתוך מערכות מורכבות יותר. גולני וקבוצתו תיארו תנועה של מיני יונקים שונים במפגשים חברתיים מתוך גישה מערכתית כזו. המיקום והעמדה במרחב של חיה אחת תוארו כפונקציה של המיקום והעמדה של החיה השותפה למפגש. לשם כך צולמו סצנות חברתיות של מיני יונקים מסוימים, ואחר כך סצנות אלה תוארו בפרוטרוט ובדייקנות מרובים (גולני, 1976). מחקרו של גולני ומחקרים אחרים מלמדים כי בין החיות המעורבות במפגש חברתי קיימת תלות הדדית. שינוי בהתנהגות פועלת של חיה אחת מביא בהכרח לשינוי בהתנהגות רעותה. גולני ממשיך את דרכם של האתולוגים הידועים וחתני פרס הנובל קונרד לורנס וניקולס טינברגן, שהקפידו לתאר בדיוק את מעשי החיה הניתנים לצפייה. שיטת המחקר האתולוגית באה לידי ביטוי בהצגת טינברגן כי עבורו התנהגות היא התנועה והקול שמפיקים בעלי-חיים (Tinbergen, 1951).

חוקרי בעלי-חיים אינם יכולים לתשאל את בעלי-החיים ולעמוד על הכוונות הנסתרות שלהם ועל תחושותיהם הפנימיות. לכן, חוקרי החיות מתרכזים בפעולות החיה (התנהגות פועלת), כלומר: בתנועות ובקול החיות הניתנים לצפייה. תיאור פעולות החיה מתבצע לעתים קרובות בפירוט ובסביבתם הטבעית. מרבית חוקרי ההתנהגות – אתולוגים כפסיכולוגים – אינם שוללים את קיומם של גורמים נפשיים שאינם ניתנים כיום להגדרה מדויקת במרחב החומרי. מניעי התנהגות נפשיים אלה – דחפים, חיזוקים, מוטיבציה, תוקפנות וכו' – אינם ניתנים לצפייה ישירה, אבל לדעת חוקרי ההתנהגות באים לידי

ביטוי בפעולות האורגניזם. ההבדל בין מרבית האתולוגים לבין מרבית הפסיכולוגים אינו נעוץ בהתייחסות תיאורית שונה לגורמים המניעים את ההתנהגות, אלא במושג ההתעניינות. הזרם המרכזי של הפסיכולוגיה מתעניין בעיקר ביישויות המניעות את ההתנהגות הפועלת, בזמן שאתולוגים רבים מתרכזים בתיאור פעולותיה של החיה במרחב החומרי. פסיכולוגים רבים נוהגים לתאר את ההתנהגות הפועלת בקצרה, בסביבה מלאכותית, המאפשרת הגבלה של המגוון ההתנהגותי. הסביבה המגבילה מאפשרת התרכזות במרכיבים מסוימים של פעולות החיה, שלדעת פסיכולוגים מסוימים ביטויים מובהקים למבנים הנפשיים, שאותם כמובן אין לתאר באופן ישיר. תיאור שלם של פעולות החיה בסביבתה הטבעית לא אפיין בדרך כלל את עבודת הפסיכולוגים, כיוון שאינו תמיד תורם להבנת הגורמים המניעים את ההתנהגות. כך למשל הביהוויוריסט הידוע סקינר מדד את תדירות הלחיצה על דווש של חיה הנתונה בכלוב. מטרת סקינר היתה להבין כיצד מבנים חיצוניים לחיה המתנהגת – חיזוקים – מניעים את ההתנהגות הפועלת (לחיצה על דווש) (Skinner, 1938). טלר והוזניק, הפסיכולוגים הקוגניטיביים, מנו את מספר השגיאות של חולדות שחיפשו את דרכם במבוך, וכך למדו כי נבנתה מפה קוגניטיבית פנימית של המבוך (Tolman and Hoznick, 1930). האופן המדויק של תנועת החולדה בכלל ואופן הדריכה (לחיצה) של חולדה על חפצים שונים, בכללם הדווש בפרט, לא נמצאו במוקד העניין הפסיכולוגי. במפגש חברתי, פעולת חיה מסוימת עשויה להיות מתוארת יחסית לפעולת חיה אחרת השותפה למפגש זה. תיאור כזה מתבצע על נקלה כאשר מיקום חיה אחת מהווה נקודת ייחוס למיקום החיה האחרת. האתולוג המתאר מפגש חברתי נזקק אפוא לתיאור מפורט של תנועת שתי חיות או יותר, הכולל את המיקום והתנועה היחסית של שתי החיות המעורבות במפגש. כך למשל תיאור אתולוגי לאופן שבו כלב נשך אדם כולל את פעולות הכלב והאדם גם יחד, כשתנועת כלב מתוארת יחסית לאדם ולהפך. כל הקורא תיאור זה יהיה מסוגל לענות על שאלות הקשורות למבנה המרחבי היחסי, לתנועה, למגע ולקולות האדם והכלב שהובילו לנשיכה, וכך להימנע מחבלה אם ייקלע לאיום של כלב. להלן דוגמאות לחלק מהשאלות שאתולוג עשוי לשאול בעקבות נשיכת כלב את האדם:

1. שאלות הקשורות למבנה המרחבי היחסי – האם קדם קשר עין בין הכלב לאדם לנשיכה; מה היו הבעות הפנים של האדם; האם פניו פנו לכלב, האם הכלב חשף את שיניו קודם לנשיכה; האם הפשיל את שפתו לאחור, והאם שיניו חרטומו הופנו לאדם וכיצד הופנו לאדם; האם האדם נשא מקל, והאם מקלו פנה לכלב; האם הכלב היה קשור והאם רצועת הכלב פנתה לכיוון האדם?
2. שאלות הקשורות לתנועה יחסית – כיצד השתנה המרחק בין האדם לחיה; האם מרחק זה הצטמצם במהירות או באיטיות; מי קרב אל מי; האם האדם ברח כשהכלב החל להתקרב אליו, והאם האדם הפנה את גבו לכלב בביריחתו או נסוג כשפניו פונים לכלב?
3. שאלות הקשורות למגע יחסי – האם המגע הראשוני היה בין חרטום הכלב לבין פנים או גב כף היד של האדם, או שמא המגע הראשון היה בין רגלו של האדם ובטנו של הכלב; האם המגע בין חרטומו של הכלב וגוף האדם כלל שיניים רק כשהכלב אחז בנעל, אך לא כלל שיניים כשגב כף היד של האדם הופנה לכלב?
4. שאלות הקשורות לקול – האם קודם לעימות הגופני הכלב רטן, נהם או נבח; האם הגרגור שהשמיע הכלב התחזק ככל שהאדם קרב; האם האדם דיבר בקול רך ואיטי, או שקולו היה רם; האם האדם צעק או אולי אפילו צרח?

תיאור אתולוגי מפורט העונה על השאלות המוזכרות הוא בעל משמעות מעשית. תיאור זה יכול ללמד גם בני אדם שלא היו עדים לנשיכה כיצד ומתי להתקרב לכלב, וגם יכול לשמש את הנישך או את בעלי הכלב בתביעה משפטית אפשרית. לדוגמה, בעל הכלב יכול הגן על עצמו מפני תשלום פיצויים אם יוכל להוכיח כי הכלב היה קשור, האדם צעק על הכלב, ואחר קרב אליו במהירות עם מקל, ולא נזהר גם כשהכלב רטן וחשף את שיניו, ולפיכך ניכר כי האדם הנישך לא נקט התנהגות סבירה. חוקר המנסה להסיק מסקנות ממפגש זה ודומים לו עשוי, בעקבות ניתוח תיאור מפגשים בין בני אדם לכלב, להשיב על השאלה המעניינת דוורים רבים: מדוע כלבים שונאים אנשים מסוימים יותר מאחרים (מוריס, 1985). כך ניתן יהיה להנחות דוור או כל אדם אחר הנמצא בקרבת כלב נרגש לא לבצע תנועות נסיגה מהירות ועצבניות, להתקרב לכלב באיטיות, להציע לכלב לרחוץ את כף היד בתנועה עדינה ובאיטיות לפני התקרבות נוספת. כדאי להדגיש כי יש להיזהר מאוד מכלב זקוף וקפוא כשהוא רטן ונוהם ויוצר קשר עין קבוע עם האדם המתקרב לתחומו (מוריס, 1985). רצוי שדוור כלל לא ייכנס לחצר שבה נמצא כלב כזה, כיוון שהוא מסתכן בפגיעה גופנית חמורה. אם כלב שעמד קפוא כמתואר מתקף את הדוור האומלל, רצוי שהאחרון יקפא במקום כדי להימנע מהחמרת ההתקפה. ללא תיאור מדויק של מפגשים שונים בין כלבים לבני האדם ערך שימושי-משפטי ומחקרי דל יהיה לעדות המפגש בין הכלב והאדם. בנקל ניתן להבחין כי תיאור התנהגותי יעיל חייב לכלול ביטויים בעלי אופי מרחבי תוך התייחסות הזדית לשני השותפים למפגש. ביטויים כמו: מגע עין, קרב התרחק, הפנה את גבו אל, קירב אליו את כף ידו, רוכשים משמעות רק תוך כדי התייחסות לשני המשתתפים – הכלב והאדם.

## 2. הפסיכולוגיה החברתית והחינוך המיוחד

תיאור מדויק וסימולטני לפעולות של קבוצת בני אדם בסביבת חייהם הטבעית, דוגמת האתוגרמה המאפיינת את המחקר האתולוגי, חורג בדרך כלל משגרת יומה של הפסיכולוגיה. הפסיכולוגיה החברתית מרבה לחקור את השפעת הסביבה החברתית על מבנים נפשיים כתפיסות, עמדות, רגשות. בדרך כלל אין הסיטואציה החברתית מתוארת במונחי שדה מרחבי

תוך כדי התייחסות בו-זמנית לכל המעורבים. לכן הפסיכולוגיה החברתית ממעטת להשתמש במונחים מרחביים כ: התקרב, התרחק, נגע, יצר קשר עין וכו'. הפסיכולוגיה החינוכית, במידה רבה, היא תולדה של הפסיכולוגיה החברתית. פעמים רבות אנחנו מתארים את פעולת הילד בכיתה בנפרד מהתנהגות המורה, תוך כדי שימוש בביטויים נפשניים. התנהגות הילד מתוארת במונחים קוגניטיביים או אישיותיים – חרוץ, עצלן, חוצפן, מבריק וכו'. תופעה זו בולטת במיוחד כשאנחנו מתארים את הילד שהתנהגותו נתפסת כחורגת מהתנהגות נורמטיבית. תלמיד כזה עלול להיות מתואר כבעל פגם בוויסות האני, תוקפן בעל אינטליגנציה נמוכה וכו' (שרן, 1996).

החינוך המיוחד רואה את תפקידו בסיוע לתלמידים שהתנהגותם חורגת מהנורמה. לפיכך, הגישה החינוכית המקובלת מציעה למורה דרכים רבות לחזק את המרכיבים הקוגניטיביים והאישיותיים ומרכיבי הלמידה הרצויים של התלמיד בצד החלשת המרכיבים הבלתי רצויים למורה, כך שהתנהגות התלמיד תדמה להתנהגות הנורמטיבית. הגישה הקוגניטיבית מנסה לשנות מרכיבים תפיסתיים פגומים של הילד, כך שיוכל להתמודד עם קשיי בית הספר. אחת הדרכים האפשריות לתיקון מרכיבים תפיסתיים לקויים היא מתן משוב חברתי מהמטפל (social feedback) לתלמיד. כך, למשל, משוב מהמטפל יכול לשפועל את הערכה העצמית של ילדים בעלי פיגור שכלי, ובכך להגביר את הצלחתם בפתרון בעיות (Waldie and Mosley, 1996; Matson and Long, 1986). כיוון המשוב הוא בדרך כלל חד צדדי, כלומר – ניתן מהמורה לתלמיד ולא להפך. בדומה לגישה הקוגניטיבית, גם הביהוויוריות מנסה לתקן פגם המאפיין את התנהגות התלמיד. לפיכך, הביהוויוריות חוקר את האמצעים לשנות את התנהגות הילד ולא את מערכת היחסים הדינמית שבין המורה לתלמיד. לדעת סקינר, גדול הביהוויוריסטים, למעשה אין כורח במורה, אלא ניתן להסתפק במכונה המחזקת את הלמידה הרצויה (Skinner, 1958). ההשקפה הביהוויוריסטית מניחה כי הפגיעה ההתנהגותית נובעת מכשל לימודי, ולכן המטפל מבקש לשנות את מערכת החיזוקים כדי למנוע התפתחות למידה לקויה, או לתקן לקות לימודית העלולה להתבטא אפילו בפיגור שכלי (Bijou, 1966). הפסיכיאטריה מתרכזת בפגמים הביולוגיים של התלמיד בחינוך המיוחד. פסיכיאטרים עשויים לגייס תרופות כדי לתקן את התפקוד של מנגנונים עצביים-פסיכולוגיים שאינם מתפקדים כשורה. כך, למשל, מקובל לטפל בתרופות ממריצות בילדים היפראקטיביים הלוקים בשליטתם העצמית, ובכך להגביר את התאמת הילד לחברה (Berkley, 1987). מאחורי גישת הפסיכולוגיה החינוכית שתוארה למעלה חבויה אפוא הנחת היסוד כי ילדי החינוך המיוחד מאופיינים בהתנהגות לקויה. לפיכך, תפקיד המערכת החינוכית מתמצא 'בתיקון' הלקות. הצלחת הטיפול סופה בהתנהגות תקינה ובהסתגלות הילד למערכת הרגילה.

### 3 פסיכולוגיה מערכתית וחינוך מיוחד

גישה מערכתית דמוית הגישה האתולוגית אומצה לאחרונה גם ע"י פסיכולוגים (Bertalanffy, 1968; Haley, 1977). התנהגות האדם מתוארת כחלק בלתי נפרד מהמערכת החברתית שבה הוא מתפקד. גישה מערכתית זו (General system theory) רואה את האדם המתנהג כמערכת הפועלת בתוך מערכות חברתיות מורכבות, הפועלות אף הן במערכות מורכבות יותר, וחוזר חלילה. גישה זו מאפיינת את פעולת המערכת ההתנהגותית על-פי כללים ששלושת החוקים שלהלן הם החשובים שבהם:

- כל חלק במערכת ההתנהגותית קשור לחלקים אחרים. לכן, שינוי בחלק אחד יגרום לשינוי בחלקים האחרים.
- ניתן להגיע לתוצאות התנהגותיות שונות בדרכים דומות, ולתוצאות דומות בדרכים שונות. פעולת המערכת כולה היא שתקבע את התוצאה.
- המערכת ההתנהגותית היא יותר מאשר סה"כ חלקיה.

פסיכולוגים משפחתיים רבים בוחנים היבטים התנהגותיים מנקודת ראות מערכתית (Haley, 1997). לשם כך נערכות תצפיות במסגרת משפחתית. התנהגות של ילד היפראקטיבי בצפית כחלק מהתנהגות כל המשפחה ולא כיישנות נפרדת. לפיכך, הפסיכולוג מנסה לשנות את התנהגות כל המשפחה, ולא רק את התנהגות הילד ההיפראקטיבי, ליצירת התפקוד משפחתי הטוב ביותר (אופטימלי). פסיכולוג שאפיין את התנהגות המשפחה עשוי להציע מספר דרכים חלופיות להשגת התפקוד המשפחתי האופטימלי.

חקר מערכתי של אינטראקציה חינוכית פירושו – לימוד הפעולות של כל המעורבים באינטראקציה החינוכית. הצלחת מחקר כזה תביא להבנה של ההשפעה הבר-זמנית של ההתנהגות הפועלת של התלמידים על ההתנהגות הפועלת של המחנך ולהפך. הנחת היסוד של גישה המערכתית היא, כי בתנאים של משבר חינוכי, התפקוד של כל המערכת – מורה ותלמידים כאחד – לוקה. הצלחת הטיפול בכיתה על פי גישה כזו תהיה שינוי בביטויים מסוימים של ההתנהגות פועלת של כל המערכת – ולא דווקא בשינוי התנהגותו של התלמיד הבעייתי. לצורך כך יש לגרום להפחתת צורות התנהגות המפריעות למהלך התקין של השיעור – כצעקות (גם של המורה), איומים, מבטים זעופים, פטפוט בין התלמידים. בדומה, יש להביא להגברת השכיחות של מרכיבי ההתנהגות המסייעים לדעתנו למהלך תקין של השיעור. למשל, ייתכן כי נרצה להגביר שכיחות ביצירת מגע עין בין המורה והתלמיד, חילופי דברים בטון רגוע בין המורה והתלמיד, חיובים הדדיים וכו'. מטרת גישה כזו להביא לפעולות של כל המעורבים בשיעור שיאפשרו העברה תקינה של חומר הלימודים. שיעור תקין מחייב את הבנת הדינמיקה המולכית אליו, אבל במרבית המחקרים החינוכיים ההתנהגות הפועלת של הילד הפגוע מתוארת במקוטע, ללא התייחסות מספקת להשפעת התנהגות הילד על התנהגות המורה. ללא מעקב רציף, הקשור להתנהגות כל הצדדים

המעורבים בתקשורת הלקויה, אך להבין את הדינמיקה שמובילה למשבר. לפיכך, נכון להיום, הדינמיקה של ההתנהגות הפועלת המובילה לשיעור פורה אינה ברורה, ועדיין אנו מתקשים בהנחיית מורים כיצד ליצור שיעור מוצלח. הקושי בהנחיית מורים בולט במיוחד כשמדובר בהתמודדות עם תלמידים בעייתיים. למרבית המזל, חלק ניכר מהמורים, ובמיוחד המנוסים שבהם, מבינים באופן אינטואיטיבי כיצד להימנע ממצבי משבר ונוקטים בהתנהגות זהירה מתאימה.

4. הילד ההיפראקטיבי, המורה, והמשוב של ההתנהגות הפועלת  
תלמידים חסרי שליטה עצמית יוצרים את אחד האתגרים הגדולים ביותר למערכת הדינמית. יש לציין כי חלק ניכר מהילדים, המאופייני בתסמונת של תנועתיות יתר (היפראקטיביות) ולקות קשב (attention deficit hyperactivity disorder), הם גם חסרי שליטה עצמית (סקירה שימושית ועדכנית בעברית ניתן למצוא בברקלי, 1997). לעתים, חוסר השליטה העצמית מתלווה לפעילות יתר, לחוסר זהירות והתחשבות המפורשים כתוקפנות. שיעורים שבהם משתתפים תלמידים היפראקטיביים עלולים להיות מאופיינים בחוסר סבלנות והתפרצויות, לא רק של התלמיד הבעייתי אלא גם של המורה, ומלווים בחוסר נוחיות למורה ולכיתה כאחד. השיעורים שבהם משתתף ילד היפראקטיבי עלולים להחטיא את מטרתם, כיוון שהמורה עסוק בהטלת משמעת על התלמיד ההיפראקטיבי ומפרע במלאכת ההוראה. התלמיד ההיפראקטיבי שאינו מרוכז בלימודיו מפריע לתלמידים אחרים להקשיב למורה. חיבורים האמורים לעזור למורה תוקפים את בעיית חוסר השליטה העצמית בניתוח היישויות הנפשיות הפנימיות וההיצוניות למערכת העשייה, הגורמות לחוסר השליטה העצמית ולתוקפנות (גרוסמן, 1996). כך אנו מתוודעים לתיאוריות על הקשר בין התוקפנות לשליטה עצמית, על מבנים פנימיים כאינסטינקט, תסכול, תפקוד לקוי של אגו וסופר אגו, על מדעות לקויה, או על מבנים היצוניים כמערכת חיזוקים לא נאותה, ועל מערכת ערכים לא מפותחת הנתפסים כאחראים לתוקפנות. לפיכך מוצע למורה להשתמש במערכת חיזוקים מתאימה (עיצוב ההתנהגות), בחיזוק האגו והסופר אגו, בהקניית מערכת ערכים ומיומנויות, ובהקניית המודעות, כדי להגביר את השליטה העצמית ולהפחית את התוקפנות (גרוסמן, 1996). לדעתנו, טיפול בילד היפראקטיבי עשוי להיעזר גם בהנחיות לשינוי ההתנהגות הפועלת של כל הכיתה. חוקי ההתנהגות הפועלת (תנוחת גוף, דיבור) שהיו מנוסחים על סמך מעקב מפורט היו מלמדים את המורה מה עליו לעשות וממה להימנע וכיצד לשנות את התנהגותו בכדי להגביר את סובלנותו, את סובלנות תלמיד הבעייתי ואת סובלנות הכיתה ובכך להמעיט בהתפרצויות.

להלן דוגמאות לחלק קטן מהשאלות שניתן לשאול בעקבות התפרצויות של ילד חסר שליטה עצמית בכיתה. מובאות אך ורק השאלות הקשורות ישירות להתנהגות הפועלת. לדעתנו, דיון כולל בתלמיד בעייתי אינו יכול להיות מוגבל להתנהגות הפועלת, אך שאלות המופנות אל נושאים אחרים חורגות מעבודה זו.

1. שאלות הקשורות למבנה המרחבי והמבנה המרחבי היחסי (מערכת) – האם פניו של התלמיד הופנו למורה וכיצד הופנו למורה; האם המורה פנה לתלמיד או שמא הפנה המורה את גבו לתלמיד והיה עסוק בכתיבה על הלוח; האם המורה הביט בתלמיד ומה היתה תכיפות המבטים; האם התלמיד הביט במורה או השפיל את פניו או שמא הביט בחלון; האם נוצר קשר עין בין הילד המפריע למורה, קודם או במהלך ההתפרצות; מה היו הבעות הפנים של המורה; האם פניו הופנו לילד, האם הילד חיך או שמא הזעיק את פניו ועיווה את שפתיו; האם המורה נשא בידיו גיר או מוט המצביע על הלוח; האם התלמיד הועמד בפינה, או שמא ישב בכיסאו; האם ישב לידו תלמיד אחר ומה היה המרחק בין התלמיד למורה; האם התלמיד ישב בשורה הראשונה או אולי מוסתר מאחור בכיסא צדדי?
2. שאלות הקשורות לתנועה ולתנועה יחסית – האם המורה נע הלך ושוב; האם תנועתו הייתה מהירה או שישב כל מהלך השיעור בכיסאו; האם התלמיד נע בכיסאו או ישב מרותק למקומו; האם התלמיד פנה לצדדים; האם המרחק בין התלמיד והמורה השתנה וכיצד השתנה המרחק ביניהם; האם מרחק זה היה קבוע או שהמורה התקרב מדי פעם לכיסאו של התלמיד; האם המורה התקרב במהירות או באיטיות; לפני ההתפרצות, מי קרב אל מי, האם המורה קרב לתלמיד או שמא התלמיד המתפרץ קם ממקומו והחל להתקרב למורה; כיצד הביט המורה בתלמיד: במבטים איטיים או כאחוז תזזית, כשהוא משנה את מוקד התעניינותו במהירות.
3. שאלות הקשורות למגע ומגע יחסי – האם הילד אחז בידיו צעצוע, עט, מחברת וכו'; האם המגע היה יציב או שנע באופן מתמיד; האם רגלי הילד וידיו שפשפו את השולחן; האם המורה אחז גיר, מחברת כרטיסים או מוט הצבעה; האם המורה אחז בידו של התלמיד או שמא נגע בו בגופו; האם התלמיד חסר השליטה העצמית נגע או היכה בגופו של תלמיד אחר או של המורה; באיזה אזור גוף היכה התלמיד?
4. שאלות הקשורות לקול ולקול היחסי (למהות הקול, קצבו לעצמתו לכיוונו) – האם קודם לעימות בין המורה לתלמיד הילד לחש, דיבר, צעק, צרח או צחק; האם קצב הדיבור ו/או עוצמת קול הילד התחזקו ככל שהמורה קרב או פנה או דיבר אליו; האם המורה דיבר אל התלמיד בקול רך ואיטי, או שקולו היה רם; האם המורה צעק או אולי אפילו צרח.

מדיניות משרד החינוך מובילה לשילוב מרבית הילדים המוגדרים כהיפראקטיביים במערכת החינוך הרגילה. לאחרונה התעוררה ביקורת ציבורית כנגד השימוש המרובה בטיפול התרופתי ב-ADHD. כתוצאה משני גורמים אלה נחשפים המורים לילדים רבים חסרי שליטה עצמית. התנהגות לא מתאימה של המורה עלולה לשבש את כל מהלך השיעור. כך למשל מורים עלולים להגיב באופן לא עקבי להתנהגות מופרזת וחסרת התחשבות, המאפיינת ילד חסר שליטה עצמית. בתחילה המורה עלול להגיב בהתעלמות להפרעות התלמיד ההיפראקטיבי. התעלמות יכולה להיות כלי מספיק בריסון

התנהגות של ילד רגיל, אך לעתים קרובות אינה מספקת לריסונו של ילד היפראקטיבי (ברקלי, 1997). המורה המתעלם עלול להמעיט בהיענות ספונטנית לפנייתו של התלמיד (למשל כשהוא מצביע, יאפשר לו לדבר). המורה עלול למעט להתקרב לתלמיד זה ולמעט לקיים איתו קשר עיין. התעלמות המורה עלולה להימשך גם כשהתלמיד מתפרץ (מרים את קולו, יוצר מגע גופני עם ילד אחר, עוזב את כיסאו ונע למקום אחר). אם ההתעלמות אינה נושאת פרי והילד ההיפראקטיבי ממשיך להפריע למהלך השיעור, תגובת המורה עלולה להיות מוגזמת – התקרבות מהירה לתלמיד, מבט חמור (יצירת קשר עין מהירה עם הבעת פנים מאיימת) כשאליה נלווית נזיפה (פנייה של צד אחד בלבד בטון דיבור חמור מהיר וחזק). כיוון שילד היפראקטיבי יכולת מוגבלת לרסן את תגובתו ונטייה להתנגדות, הנזיפה עלולה להפוך להתנצחות וטון הדיבור עלול לגלוש לצעקות ולהפרעה חמורה במהלך השיעור (ברקלי, 1997). ההפרעה כזו למהלך השיעור נתפסת בדרך כלל כתולדה של הלקות ההיפראקטיביות, ולכן כבעייתו של התלמיד. לפיכך, במקרים רבים מופנה התלמיד לטיפול פסיכולוגי מקיף ומקבל טיפול תרופתי. כמובן, בדרך כלל הטיפול הפסיכולוגי ו/או התרופתי ניתן לתלמיד הבעייתי ולא לסובבים אותו. באופן תיאורטי, לו המורה היה מקבל טיפול תרופתי שהיה מרגיע את התנהגותו ייתכן שחלק מההתפרצויות היו נמנעות. מאמר זה אינו מציע לחלק תרופות הרגעה למורים, אלא ברצונו להצביע על ההדדיות של המשבר החברתי הנוצר שוב ושוב, כשילד היפראקטיבי נמצא בכיתה. כשנוצר משבר חינוכי כזה יש לראות אותו כלקות תפקודית של כל המערכת, המחייבת לשנות את ההתנהגות של כל הכיתה, ובכלל זה את התנהגות המורה.

"אינני יכול להעביר את השיעור, הילד חסר מנוחה רועש", טוען המורה כשהוא בא לתאר את התנהגות הילד ההיפראקטיבי. היינו יכולים לעזור למורה להעביר את השיעור בדרך רוגעת לו היינו מצמצמים את הגורמים המעודדים את התפרצות הילד. כיוון שלא נחקרו באופן ממצה השפעת גורמים כמו: מרחק בין הילד חסר השליטה העצמית לבין המורה, השתנות קשר עין, השתנות המרחק של הילד מתלמידים אחרים, שינוי מרחק של המורה מהילד, טון הדיבור וכו' על התנהגות הילד ועל התנהגות המורה, קשה להנחות את המורה כיצד לנהוג כדי למנוע הפרעות במהלך השיעור. לפי הגישה המערכתית, כל אחד מהשותפים לאינטראקציה חברתית משפיע על ההתנהגות הפועלת של כל הסובבים אותו. לפיכך, בתנאים מסוימים, חופש התנועה והפעולה של כל אחד מהשותפים לאינטראקציה החינוכית מוגבל, ולכן אם אין המורה נמנע מכוניסה למצבים מסוימים אין הוא יכול למנוע משבר. דומה כי לעתים ההתנהגות הפועלת של המורה והתלמיד 'נשאבות' לתנאי משוב חיובי שבו התנהגות אחת מגבירה את עוצמת רעותה, וחוזר חלילה עד פיצוץ. כלומר, מרחב הפעולה של המורה, בהיותו אנושי, מוגבל, ולכן כשהמורה נקלע לסיטואציות מסוימות, התפרצותו היא כמעט בלתי נמנעת.

#### 5. האוטיסט והגישה המערכתית

תחום נוסף שבו ראוי לגייס את גישת השדה הוא הטיפול בילד האוטיסט. הילד האוטיסט מאופיין בבעיות קומוניקציה קשות ובתפיסה לקויה של המציאות (פריט, 1987; Rutter and Shopler, 1997). נראה כי השדה ההתנהגותי הנוצר סביב אוטיסט שונה מאוד מהשדה הנוצר סביב ילד רגיל. ילדים אוטיסטים צעירים אינם יוצרים קשר עין עם המטפל ואינם ממלמלים לעברו, ובאופן דומה הורים לילדים אוטיסטים ממעטים לדבר עם ילדם (Rutter and Shopler, 1987). כלומר, ייתכן כי המשוב ההתנהגותי בין ילדים אוטיסטים והמטפלים בהם שונה מאוד מהמשוב ההתנהגותי בין ילד רגיל והמטפל בו. המשחק החברתי מהווה כלי לימודי חשוב. ככל שחומרת חסר בתקשורת גבוהה, מבלה המטפל פחות במתן משוב חוזר משחקי ומילולי לילד. כך גם ברמות אוטיזם גבוהות, המטפל עסוק כמעט אך ורק בהחזקת הילד ליד המשחק ולא באינטראקציה משחקית (Kasari et al., 1988). כיוון שהאינטראקציה החברתית של האוטיסטים מצומצמת, אין זה מפתיע שהלמידה של הילדים אלה נפגעת ותפיסת העולם שלהם מוגבלת, ובדרך כלל מפגרת אחרי גילם. רבים מהילדים האוטיסטים מגלים התנהגות משונה וסטריאוטיפית (Rutter and Shopler, 1987). ייתכן כי התפתחות התנהגות סטריאוטיפית מומצת עקב היעדר בהיזון חוזר מספיק מהמטפלים. כך, למשל, תיקון חוזר ונשנה של ההתנהגות הסטריאוטיפית מוביל לירידה דרמטית ברמת הסטריאוטיפיות (Wells et al., 1977). לאחרונה הוצע כי הפגיעה בהתפתחות השפה המאפיינת ילדים אוטיסטים אינה חלק בלתי נפרד מהלבדיות האוטיסטית (פריט, 1997). למרות הפוטנציאל המולד לדיבור תקין בילדים 'נורמלים' לסביבה החברתית, יש חשיבות מרובה ברכישת השפה (Shatz, 1983). פגיעה חמורה באינטראקציה חברתית עלולה לפיכך לגרום נזק להתפתחות השפה. האוטיזם מאופיין בהתעלמות הילד מסביבתו החברתית, ולכן בהתעלמות מן המטפל. לפיכך, המטפל לא נחשף לגירויים מילוליים ואחרים מספיקים מצד הילד, וכך לא נוצרים חילופי דברים. משום כך, ילדים אוטיסטים נחשפים לפחות דיבור העלול לפגוע עקב כך בהתפתחות השפה. כלומר, שדה התנהגותי בלתי תקין עלול להוליד לקות לשונית משנית שתחמיר פגיעה לשונית ראשונית. עלינו לזכור כי רבים מהילדים המוגדרים כאוטיסטים לוקים בפגיעה ראשונית קשה ביותר בהבנת קומוניקציה על כל סוגיה בפגיעה לשונית קשה (Shatz, 1983). ילדים שאינם מבינים קומוניקציה מילולית ואחרת, אך אינם לוקים בהתעלמות חברתית, יוצרים גם הם שדה התנהגותי שונה מהשדה ההתנהגותי הנוצר סביב הילד הרגיל. ילדים אלה אינם מגיבים להתנהגות המטפל (לא הבינו את התנהגותו), לפיכך לא ימריצו אותו ליצור איתם מערכת יחסים תקשורתית. כלומר, הפגיעה הראשונית ביצירת הקומוניקציה עלולה להביא לפגיעה בהתנסות קומוניקטיבית ופגיעה משנית קשה בהבנת וביכולת יצירה של אינטראקציה חברתית. נוצר משוב הרסני שבו אי הבנת שפה מגבירה חוסר יכולת חברתית וחוזר חלילה.

מסתבר כי כדי להגביר את כמות התגובות החברתיות הנכונות של האוטיסטים יש צורך להתאים את רמת הדיבור של המטפלים להבנת הילדים (Curcio and Paccia, 1987). כאשר נוצרת מערכת של יחסי גומלין בין המטפל והאוטיסט ומגברת רמת המעורבות של המטפל, רמת הדיבור וכמות הדיבור מומרצים (Taras et al., 1988) ומשך זמן האינטראקציה החברתית בין האוטיסט למטפל גדל (Shafer et al., 1984). ניתן אפוא, להגביר את משך זמן האינטראקציה עם הילד האוטיסט בעזרת אימון קצר מתאים ושינוי התנהגות של המטפל (Shafer et al., 1984). שינוי התנהגות המטפל לא זו בלבד שימריץ את התנהגות האוטיסט אלא עשוי להמריץ את התנהגותו שלו, כיוון שהילד האוטיסט יספק יותר גירויים לקומוניקציה מן המטפל. דומה כי ההתנהגות הפועלת של הילד האוטיסט נשאבת לחבאי משוב חיובי הדדי שבהן התנהגות צד אחד מגבירה את רעותה וחוזר חלילה. מרחב הפעולה של ההורה או המטפל הוא מוגבל, ולכן אם לא ייקלע לנתיב הנכון, המורה לא יקבל את הגירוי הנכון לקיום האינטראקציה החברתית.

#### 6. אתולוגיה והתנהגות הילד

חוקרי התנהגות הילד היו מודעים בעבר ליתרונות שבמחקר אתולוגי, לכן מחקר התפתחות הילד אימץ כבר בעבר ראייה דינמית מערכתית המתרכזת בהבנת ההתנהגות הפועלת של הילד. בולבי תיאר את התפתחות תקשורת הפעוט לאם מתוך ראייה מרחבית. לשם כך בולבי בדק למי פעוט מתקרב, למי הוא מחייך וממי הוא מתרחק (Bowlby, 1969). אינסוורת ניצלה תיאור התנהגותי כזה להבנת סיטואציות חברתיות מורכבות בסביבתו הטבעית של הילד (Ainsworth, et al., 1978), שבהן אמו של ילד נכנסת ויוצאת מחדר והילד נשאר עם דמות זרה. כיוון שהתנהגות הילד מובאת תוך כדי התייחסות מרחבית מתמדת לשאר הדמויות הנמצאות בקרבתו, ניתן להעריך את תגובת ילדים שונים, להשוות אותה ולחלק את תגובת הילדים האלה לקבוצות. משום כך ניתן היה למצוא קשר בין תגובת הילד בחדר לבין מערכת יחסיו עם הוריו בעבר וליכולת הסתגלותו של הילד בעתיד.

לעתים אנו חשים אינטואיטיבית כי אנו מבינים את התנהגות הילד. תחושה זו מבוססת על זיכרונותינו מהתקופה שבה היינו ילדים. לרוע המזל, התנהגות הילד החריג עלולה להיות שונה מאוד מהתנהגות הילד הרגיל, ולפיכך אינה תמיד מובנת ומשום כך עלולה להתפרש שלא כראוי. שיטות מחקר אתולוגיות המשולבות בתפיסה מערכתית כפי שהוצגה ע"י ברטלנפי (Bertalanffy, 1968) עשויות להעניק לנו כלי מחקר וטיפול מתאימים להתמודדות עם הילד החריג, כיוון שאינן דורשות הבנה אינטואיטיבית של התנהגות הילד. שיטות אתולוגיות עשויות לתת בסיס מוצק להשוואת התנהגות הילד החריג לילדים אחרים ולהערכת יכולת הצלחת הטיפול על סמך השוואת התנהגות הילד בהווה עם התנהגותו בעבר. לפיכך, אבחנה מציעים לאמץ שיטת מחקר מערכתית דמוית שיטות אתולוגיות למערכת המחקר, החינוך והטיפול בילד החריג.

### A Systemic-Ethological Approach As An Aid In Special Education by Amos Fleishman, Ph. D. and Diana Arad, Psy. D.

#### Synopsis

Ethologists, among researchers who seek the causes of particular phenomena in animals, focus on manifest behavior - that is to say, in the location, movement and speech of animals. The actions of a particular animal is described in relation to another animal in a joint encounter. For an ethologist to describe a social encounter of this nature, a description of manifest behavior - relative to all other animals involved in the encounter is required. Among the animals involved in such an encounter a state of mutual dependence prevails. A change in manifest behavior of one animal is certain to effect the manifest behavior of the others. Psychologists who have examined all elements in the familial system with the aim of changing the behavior and enhancing function of families under treatment, have adopted similar techniques. Many studies have found mutual dependency of this kind, among all members of the family: Change in the behavior of one member of the family can change the behavior of the other members of the family.

This systemic approach common to ethologists and family psychologists can be equally applied to special education.

The basic assumption of a systemic approach is that crisis in the classroom involves all elements present - the milieu, the educator and the pupils. Success in dealing with problems via a systemic approach will be expressed in changing the behavior of the entire class, not just the behavior of a disruptive child. Addressing and dealing with a class with a problematic child, will require with

change in the behavior of the teacher and/or other students. Changes in the behavior of the teacher should bring about changes in the behavior of the problematic child, as a result of mutual feedback between teacher and pupil.

In the social context of interaction between a caseworker or teacher, and a child - and vice-versa, there is often a mechanism of mutual feedback at work. Autistic children are not communicative and have difficulty speaking. Therefore the social reaction of these children in response to the behavior of a caseworker are muted. A change in the actions of the caseworker, based on examination of the dynamics of the situation - striving towards reciprocal feedback and mutual stimulation and reinforcement that magnifies and encourages particular positive social behavior by the autistic child - could be beneficial to the child's development.

The same dynamics may be at work in relationships between teachers and hyperactive children who are typified by excessive activity and loss of control.

ביבליוגרפיה

1. ברקלי, ר' א', 'לשלוט ב-ADHD, מדריך מלא ומוסמך להבנת הפרעת קשב וריכוז, גלילה הוצאה לאור, תל-אביב, 1997.
2. גרוסמן ג', ילדים בעייתיים בכיתות רגילות, מדריך למורים, להורים ולצוות הבין מקצועי. צריקובר, תל-אביב, 1996.
3. מוריס, ד', על כלבים ואנשים, מהדורה עברית, ספרית מעריב, תל-אביב, 1988.
4. פריט, א', אוטיזם פשר החידה, ספרית פועלים, תל-אביב, 1997.
5. Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E. and Wall S., Patterns of Attachment – A Psychological Study of The Strange Situation, Hixsdale NJ, Erlbaum, 1978.
6. Barkley, R. A., "A Review of Stimulant Drug Research With Hyperactive Children", J. Child psychology and Psychiatry, 18 (1987) 137-165.
7. Bertalanffy, L von, General System Theory: Foundation, Development Applications. New York, Brazillier, 1968.
8. Bowlby, "Attachment and Loss": Vol. 1 Attachment, London, Hogarth Press, 1969.
9. Bijou, S. W., "The Prevention of Retarded Development in Disadvantaged Children", in M. G. Begab, H. C. Haywood and H. L. Garber (eds.) Psychosocial Retardation in Retarded Performance. University Park Press, Baltimore, 1966.
10. Curcio, F. and Paccia, J., "Conversations with Autistic Children: Contingent Relationships Between Features of Adult Input and Children's Response Adequacy". J. Autism Dev. Disord. 17(1987) 81-93.
11. Golani, I., "Homeostatic Motor Processes in Mammalian Interactions: A Choreography of Display", In P. P G. Boteson and P. H. Klopfer (eds) Perspectives of Ethology, Vol. 2, pp. 69-134, New York, Plenum Publishing Corporation, 1976.
12. Haley, J. "Toward a Theory of Pathological Systems", In P. Watzlawick and J. Weackland (eds.) The International View, New York, Norton, 1977.
13. Kasari, C., Sigman, M., Mundy, P, Yirmiya, N., Caregiver Interactions with Autistic Children. J. Abnorm. Child. Psychol. 1988 (1988) 45-56.
14. Matson, J. L and Long, S. Teaching computation/shopping skills to mentally retarded adults Am. J. Ment. Defic. (1986) 98-101.
15. Rutter, M. and Schopler, E., "Autism and Pervasive Developmental Disorder, Concepts and Diagnostic Issues", J. Autism and Developmental Disorders, 17 (1987) 159-186.
16. Shafer, M. S., Egel, A. L. and Neef, N. A., "Training Mildly Handicapped Peers to Facilitate Changes in the Social Interaction Skills of Autistic Children". J. Appl. Behav. Anal. 17(1984) 461-476.
17. Shatz, M., "Communication" P.H. Mussen (Ed.) Handbook of Child Psychology, Vol. 3 pp. 841-889, New York, Wiley, 1983.
18. Skinner, B. F., The Behavior of Organisms. New York, Appleton Century Crofts, 1938.

19. Skinner, B. F., "Teaching machines". *Science*, 128 (1958) 667-697.
20. Tinbergen, N., *The Study of Instinct*, Oxford Univ. Press, 1951.
21. Taras, M. E., Matson, J. L., Leary, C., Training Social Interpersonal Skills in Two Autistic Children. *J. Behav Ther. Exp Psychiatry*. 19 (1988) 275-280.
22. Tolman, E. C., and Hoznic, C. H., "Introduction and Removal of Reward and Maze Performance in Rats". *University of California publications in Psychology*, 4 (1930) 257-275.
23. Waldie, K. E. and Mosley, J. L., Self-Enhancing Effect of Social Feedback on Cognitive Task Performance". *Am. J. Ment. Retard.* 100 (1996) 620-631.
24. Wells, K. C., Forehand, R., Hickey, K., Green, K. D., Effects of a Procedure Derived from the Overcorrection Principle on Manipulated and Nonmanipulated Behaviors.  
*J. Appl. Behav. Anal.* Winter (1977) 679-6