

## תכנית התערבות ממוחשבת מקדמת יכולת חברתית של ילדי גן עם אוטיזם

במחקר חדש שנערך באוניברסיטת בר-אילן נמצא כי לשימוש בטכנולוגיה בעבודה עם ילדים צעירים בספקטרום האוטיסטי יש יתרון משמעותי בשיפור יכולות חברתיות

סיגל עדן 15.02.2017 15:07

אחד התחומים החשובים, המתפתחים בילדות המוקדמת, הוא התחום החברתי. יכולת פרו-חברתית החיונית לפיתוח תחום זה, מוגדרת כיכולת להפנות רגשות והתנהגויות חיוביים כלפי אדם אחר במטרה להביא לו תועלת, להיות מודע למצוקת האחר והרצון לדאוג לו. יכולת זו היא בסיס חשוב, התורם לחיזוק קשרים בין אישיים ובעל השפעה חיובית על ההסתגלות החברתית, על הדימוי העצמי ועל רווחתו הפסיכולוגית של האדם הנוקט בה. מחקרים מצביעים על כך, שילדים עם יכולת פרו-חברתית גבוהה הם ילדים אהובים ואהודים יותר על חבריהם, בהשוואה לשאר ילדים בספקטרום האוטיסטי (ASD – Autism Spectrum Disorders) לרוב אינם רוכשים בקלות ובטבעיות יכולת זו. אוטיזם הוא הפרעה נוירו-התפתחותית, שתסמיניה מתבטאים בעיקר בחסך מתמשך בתקשורת ובאינטראקציה חברתית ודפוסים חוזרים של התנהגות, תחומי עניין או פעילות מוגבלים. למרות הקושי החברתי הבולט של ילדים בספקטרום האוטיסטי, לא נערכו מחקרים רבים שהתמקדו בתחום היכולת הפרו-חברתית בגיל הגן.

במחקר חדש שערכתי בבית הספר לחינוך באוניברסיטת בר-אילן יחד עם עטרה אורן, פיתחנו תכנית התערבות מתווכת מחשב במטרה לשפר יכולת פרו-חברתית אצל ילדים צעירים בספקטרום האוטיסטי ולהשוות בינם לבין ילדים בהתפתחות תקינה. מחקרים קודמים העידו כבר כי התערבות ממוחשבת היא דרך הוראה ולמידה יעילה לילדים בספקטרום האוטיסטי, בין היתר משום שהם נוטים להעדיף סביבה צפויה ומובנית, נוטים לחשוב וללמוד ויזואלית וזקוקים לחזרתיות ושליטה בסביבה. מחשבים גם יכולים לפצות על קשיי שפה ותקשורת שלרוב מאפיינים ילדים אוטיסטים. ילדים אלה מביעים עניין רב במחשבים, מוטיבציה גבוהה ומעדיפים ללמוד בעזרתם.

במחקר בדקנו האם תוכנית התערבות בתיווך תוכנה ייחודית במחשב, בילדי גן בספקטרום האוטיסטי, יכולה להיות יעילה כדי לשפר את היכולות הפרו חברתיות בשלב התפתחותי מוקדם, כשהמוח עוד גמיש, ובכך לסייע גם לאותם ילדים בהמשך.

תוכנית ההתערבות במחקר התבססה על עקרונות ה-CBT (Cognitive Behavioral Therapy), וביניהם שילוב של למידה קוגניטיבית יחד עם התנסות פעילה. מודל שנמצא יעיל בקידום יכולות חברתיות בקרב ילדים בספקטרום האוטיסטי.

במחקר השתתפו 58 ילדים בגילאי 4–7, כמחציתם ילדים בספקטרום האוטיסטי בתפקוד גבוה וכמחציתם בהתפתחות תקינה. הילדים בספקטרום האוטיסטי חולקו אקראית לשתי קבוצות (רמת הקוגניציה המילולית והיכולות התקשורתיות-חברתיות זהות), כאשר באחת הקבוצות התנסו בהתערבות בתיווך מחשב, שכללה תוכנה מיוחדת ומצלמת וידאו, ובקבוצה השנייה בתוכנית שאינה מתווכת מחשב שכללה סמלים ותמונות מודפסות. מלבד ההיבט הטכנולוגי שתי התכניות היו זהות ושילבו למידה קוגניטיבית והתנסות פעילה על בסיס עקרונות ה-CBT. ההתערבות הועברה בגנים בתיווך החוקרת, לזוגות ילדים וכללה 9 מפגשים בני 30 דקות אחת לשבוע. במהלך המפגשים הוצגה לילדים במחשב סיטואציה חברתית מוסרטת באחת משלוש סביבות שקשורות לגן (חצר, ארוחה ומשחק חפשי במרחב הגן), כשכל סביבה מזמנת התנהגויות פרו-חברתיות כמו הגשת עזרה, ניחום, שיתוף והתחלקות. כל סיטואציה כללה 5 שלבים שביצעו הילדים: זיהוי וקידוד מתוך הסרטון מי נמצא במצוקה בסיטואציה, מתן פירוש קוגניטיבי למצוקה, מתן פירוש רגשי למצוקה, העלאת תגובות אפשריות לפתרון הבעיה ובחירת התגובה המתאימה. לאחר סיום השלבים בפעילות הממוחשבת, המחיזו הילדים את הסיטואציות, דרכי התגובה והתוצאות. ההמחזות צולמו והילדים צפו בסרטונים. התוכנה במחשב, שכללה סרטונים, סמלים ותמונות ומלווה במלל מוקלט ומשוב מובנה, אפשרה לילדים לעבור בין שלבי המודל לפתרון בעיות ולבצע משימות בהתאם. לפני ההתערבות ולאחריה נבחנו היכולות הפרו-חברתיות של כל הילדים, הן בספקטרום האוטיסטי והן בהתפתחות תקינה, באמצעות תצפית מובנית על פעילות משותפת, שתועדה בצילום וידאו.

ניתוח סטטיסטי של התוצאות העלה, כפי ששיערנו, כי טרם העברת תוכנית ההתערבות הילדים בהתפתחות התקינה הראו יכולת פרו-חברתית גבוהה יותר מילדים בספקטרום האוטיסטי. פער זה צומצם משמעותית לאחר ההתערבות, ממצא התואם את הספרות המחקרית בנושא, המצביעה על יעילות ההתערבות בתחום החברתי בגיל הרך בתקופה שבה המוח עדיין גמיש וניתן להביא לשינויים משמעותיים בתפקודו. בהתייחס להשוואה בין ההתערבות עם וללא תיווך המחשב נמצא, כי בחלק מן המדדים של היכולת הפרו-חברתית, תוכנית ההתערבות מתווכת המחשב הביאה לשיפור משמעותי

יותר בקרב הילדים בספקטרום האוטיסטי לעומת תכנית ההתערבות שאינה מתווכת מחשב ואף בהשוואה לילדים בהתפתחות תקינה. ממצא זה מדגיש את היעילות והיתרון המשמעותי של שימוש בטכנולוגיה בעבודה עם ילדים בספקטרום האוטיסטי. מומלץ להמשיך ולבחון את השפעת תכנית ההתערבות מתווכת המחשב, להרחיבה ולפתחה.

המחקר הוצג בשבוע שעבר בכנס צ'ייס של האוניברסיטה הפתוחה לחקר חדשנות וטכנולוגיות למידה. ד"ר סיגל עדן, היא מרצה בכירה במגמה לחינוך מיוחד בביה"ס לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן.