

## טכנולוגיה ניידת כפלטפורמה המעצימה חשיבת חקר קונסטרוקטיביסטית של תלמידים עם הפרעות התנהגות (פוסטר)

אורלי הבל  
מכללת לוינסקי  
[orlyh@levinsky.ac.il](mailto:orlyh@levinsky.ac.il)

ניצן מרים סופר  
מכללת לוינסקי  
[Nitzan070@gmail.com](mailto:Nitzan070@gmail.com)

### Mobile Technology as a Platform to Enhance Constructivist Research Thinking of Students with Behavioral Problems (Poster)

**Nitzan Miriam Sofer**  
Levinsky College of  
Education  
[Nitzan070@gmail.com](mailto:Nitzan070@gmail.com)

**Orly Hebel**  
Levinsky College of  
Education  
[orlyh@levinsky.ac.il](mailto:orlyh@levinsky.ac.il)

#### Abstract

Previous research highlighted that the common teaching method for behavioral disorders is a cognitive behavioral approach (Bokobza, 2013).

The study examined how constructivist teaching combining mobile iPad technology encouraged the engagement of students with these students in science lessons. Furthermore, constructivist teaching is an ideal platform for integration of technology to support exploration and ownership of students' learning on their knowledge ( Eshet & Hamer, 2006).

In this study twenty students diagnosed with behavioral disorders and their teachers in a special education high school in the center of Israel were exposed to science lessons based on a constructivist setting enriched with digital learning procedures.

Data collection included: semi-structured interviews, a collection of students' digital portfolio, and a journal that was consistently written throughout the study.

The findings indicate that using the iPad within a constructivist teaching frame has increased students' engagement and students were less involved in unwanted antagonistic behaviors. Additionally, combining the use of mobile technology within a constructivist approach of science curriculum has contributed to students' involvement throughout the process, reaching high conceptualization and deeper understanding of scientific processes. Alongside these advantages, there are challenges in integrating within the context of a special education school for students with behavioral disorders this approach. There is a delicate balance between classroom management based on a cognitive behavioral approach and constructivist teaching that encourages open thinking, inquiry, and student responsibility. Particularly in science class this method of teaching enabled students to take responsibility for knowledge, to explore, develop and assimilate their own voice.

**Keywords:** Behavioral disorders, Constructivism, Science, Mobile technology.

#### תקציר

מהספרות המקצועית עולה כי הפרעת התנהגות היא דפוס חזרתי של התנהגויות המפרות זכויות בסיסיות של אחרים ונורמות חברתיות חשובות (DSM-5). כמו כן נמצא כי גישת ההוראה המקובלת בקרב אוכלוסייה זו היא גישה קוגניטיבית התנהגותית (בוקובזה, 2013) המציעה

תהליך למידה המחליף התנהגויות לא רצויות ברצויות (רוזנבאום ורוזנבאום, 2011). מחקרים מצביעים כי הוראה קונסטרוקטיביסטית בה התלמיד פעיל בתהליך הלמידה ובונה את הידע שלו בעצמו מגבירה את המוטיבציה, הפתיחות והסקרנות ביצירת ידע חדש ללמידה (עשת והמר, 2006, סלומון, 2000) יתרה מזאת, הגישה הקונסטרוקטיביסטית מהווה מצע אידיאלי לשילוב של טכנולוגיה (עשת והמר, 2006).

מחקר זה בא לבחון כיצד הוראה קונסטרוקטיביסטית המשלבת טכנולוגיה ניידת מסוג iPad תעודד תלמידים עם הפרעת התנהגות להיות מעורבים ופעילים בשיעור ותפתח חשיבה מדעית. ניסיון מוצלח של בטכנולוגיה ניידת תוך הבניית ידע על ידי התלמידים בשדה המחקר הוביל למחקר זה ולבחינת השילוב בין הוראה קונסטרוקטיביסטית וטכנולוגיה וההשפעה שלהן על פיתוח חשיבה מדעית.

המחקר נערך על כ-20 תלמידים המאובחנים עם הפרעת התנהגות ולומדים בשתי כיתות בחטיבה עליונה בבית לחינוך מיוחד לתלמידים עם קשיים אלה במרכז הארץ. כמו כן, השתתפו בעלי תפקידים מרכזיים בבית הספר: מחנכי הכיתות, רכזת התקשוב וסטודנטית לחינוך מיוחד. ברוח הגישה האיכותנית מחקר פעולה זה שהונחה וליווה התנסות מעשית בחינוך המיוחד, כלל איסוף נתונים על ידי שלושה כלים: ראיונות חצי מובנים, תלקיט תוצרי למידה ויומן חוקר שנכתב באופן עקבי לאורך כל המחקר.

ממצאי המחקר מצביעים על כך שהוראה קונסטרוקטיביסטית המשלבת טכנולוגיה ניידת הגבירה את השתתפותם של הלומדים. כמו כן, הוראת מדעים המתבצעת באמצעות חקר בגישה הקונסטרוקטיביסטית המשלבת טכנולוגיה ניידת, תרמה ללמידה עמוקה יותר של התלמידים תוך מעורבותם בכל התהליך, הגעה לרמות המשגה גבוהות וחשיבה מסדר גבוה. לצד היתרונות הללו קיימים אתגרים בשילוב זה בתוך הקשרי ההוראה בבית ספר לתלמידים עם הפרעות התנהגות. מלבד האתגרים הידועים בספרות שניתן לצפות להם בהוראה לתלמידים עם הפרעות התנהגות וביניהם יחס קודר, אדישות לחוקים והתעלמות מכללי התנהגות (בוקובה, 2013), בבית ספר להפרעות התנהגות קיים איזון עדין בין ניהול כיתה על פי גישה קוגניטיבית התנהגותית והוראה המעודדת חשיבה פתוחה, חקר ואחריות של התלמיד ליזום. ממחקר זה עולה כי למרות האתגרים בשילוב טכנולוגיה ניידת בהוראת תלמידים עם הפרעות התנהגות היא מזמנת כר נרחב להוראה קונסטרוקטיביסטית במיטבה ובאופן ייחודי בהוראת המדעים ומאפשרת לתלמידים לקחת אחריות על הידע, לחקור, לפתח ולהטמיע את קולו האישי.

**מילות מפתח:** הפרעת התנהגות, קונסטרוקטיביזם, חשיבה מדעית, טכנולוגיה ניידת.

## מקורות

בוקובה, ג' (2013). הידע הקיים על תכניות מניעה וטיפול יעילות ומועילות בבעיות של התנהגות מפריעה אצל תלמידים במערכת החינוך, סקירה מוזמנת כחומר רקע לעבודת צוות המומחים לנושא התערבויות טיפוליות, בילדים בעלי בעיות או הפרעות בהתנהגות, היזמה למחקר יישומי בחינוך,

<http://education.academy.ac.il>

רוזנבאום, מ ורוני- רוזנבאום, ת (2011). הפרעות של תוקפנות ואלימות. בתוך צ' מרוס, א' גלבוש שכטמן, נ' מור וי' מאירס (עורכים), טיפול קוגניטיבי התנהגותי: עקרונות טיפוליים במבוגרים וילדים (עמ' 240-265). תל אביב: דיונון.

עשת, י', המר, ר' (2006). עקרונות בעיצוב ובניתוח של סביבות למידה ממוחשבות. רעננה: האוניברסיטה הפתוחה.

סלומון, ג' (2000). טכנולוגיה וחינוך בעידן המידע. חיפה ותל אביב: אוניברסיטת חיפה זמורה-ביתן.  
American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC: Author.