

טכנולוגיית PECS: מעבר לשימוש בלוחות תקשורת אלקטרוניים בקרב האוכלוסייה האוטיסטית (פוסטר)

ברוך בוגלה
מכון טכנולוגי חולון (HIT)
bbogale@walla.co.il

אבי דנטס
מכון טכנולוגי חולון (HIT)
avidantess@gmail.com

PECS for Alternative Communication With Autistic Patients: From Book to Tablet (Poster)

Avi Dantes
Holon Institute of Technology

Baruch Bogale
Holon Institute of Technology

Abstract

PECS - Picture Exchange Communication System is a form of alternative communication used for people (kids and adults) with communication impairments. The PECS method uses a communication book including a collection of pictures tailored for the needs of the specific patient. This study accompanied a pilot aiming to train autistic patients using a dedicated tablet application designed to replace the communication books. The study was conducted with four adult autistic patients that were already familiar with the PECS method. The patients seemed to have accepted the change and were able to reasonably master the application after a six week training period. The study highlights the potential and challenges of replacing the traditional communication book by a mobile application.

Keywords: Picture Exchange Communication System, PECS, alternative communication, autism, tablet.

תקציר

PECS הוא קלסר תקשורת המיועד לאנשים בעלי קושי בהבעה עצמית, בצורתו המקורית PECS הוא קלסר המכיל כרטיסיות. בשנים האחרונות נרשמה עלייה חדה במספר האפליקציות התומכות בתקשורת חליפית לאנשים בעלי אוטיזם, האפליקציות על גבי טאבלטים משמשות את בעלי המוגבלויות כאמצעי תקשורת משלים ולהם תפקיד משמעותי ביותר בחיי האוטיסטים. מחקר זה עקב אחר המעבר משימוש בקלסר התקשורת המסורתי (PECS) לשימוש בטאבלט במטרה לזהות את היתרונות והאתגרים של כל אחד מן השיטות הללו. המחקר יבחן את השימוש בשיטת ה-PECS כאמצעי תומך לתקשורת עם האוטיסט בתוך המסגרת הטיפולית (הוסטל לאוטיסטים), כמו כן המחקר ינסה להתחקות אחר הליך ההטמעה של הטכנולוגיה החדשה בקהל היעד הייחודי, יתעד את התנהגות המשתמשים וימדוד את הצלחת המשתמשים בשיטה על גבי הפלטפורמה החדשה.

מילות מפתח: דרכי תקשורת לאוטיסטים, תקשורת באמצעות טאבלט, תקשורת חליפית, אוטיזם.

מקורות

כשר, א' (2003). אוטיזם והפרגמטיקה של השפה. **דש: דבור ושמיעה**, 25, 109-126.

- Charlop, M. H., & Haymes, L. K., (1994). Speech and language acquisition and intervention: Behavioral approaches. In J. L. Matson (Ed.), *Autism in children and adults: Etiology, assessment, and intervention*. (pp. 213-240). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Charlop-Christy, M., Carpenter, M., Le, L., LeBlanc, L., & Kellet, K. (2002). Using the picture exchange communication system (PECS) with children with autism: assessment of PECS acquisition, speech, social-communicative behavior, and problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35(3), 213-231.
- Ganz, J, Hong, E, & Goodwyn, F (2013). Effectiveness of the PECS Phase III app and choice between the app and traditional PECS among preschoolers with ASD. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(1), 157-169.
- Hart, S., & Banda, D. (2009). Picture Exchange Communication System With Individuals With Developmental Disabilities: A Meta-Analysis of Single Subject Studies. *Remedial and Special Education*, 31(6), 476-488.
- Hayes, G., Hirano, S., Marcu, G., Monibi, M., Nguyen, D., & Yeganyan, M. (2010). Interactive visual supports for children with autism. *Personal and Ubiquitous Computing*, 14(7), 663-680. doi: 10.1007/s00779-010-0294-8. Retrieved from: <http://www.escholarship.org/uc/item/6cw9q0rx>
- Hourcade, J., Bullock-Rest, N., & Hansen, T. (2012). Multitouch tablet applications and activities to enhance the social skills of children with autism spectrum disorders. *Personal and Ubiquitous Computing*, 2(16), 157-168.
- Mirenda, P. (2001). Autism, Augmentative Communication, and Assistive Technology What Do We Really Know?. *Focus Autism Other Dev Disabl Fall*, 16(3), 141-151.
- Picciotto, I., & Delwiche, L. (2009). The Rise in Autism and the Role of Age at Diagnosis. *Epidemiology*, 20(1), 84-90.
- Sennott, S., & Bowker, A. (2009). Autism, AAC, and Proloquo2Go. *American Speech- Language Hearing Association (ASHA)*, 4(18), 137-145.
- Ziomek M. M., & Rehfeldt, R. (2008). Investigating the Acquisition, Generalization, and Emergence of Untrained Verbal Operants for Mands Acquired Using the Picture Exchange Communication System in Adults With Severe Developmental Disabilities. *Anal Verbal Behav*, 24(1), 15-30.



נספח א – דו"ח תצפית

טכנולוגיית PECS: מעבר לשימוש בלוחות תקשורת אלקטרוניים בקרב האוכלוסייה האוטיסטית

דף תצפית

פרטים כלליים

שם הצופה: _____ שם הנצפה: _____
תאריך: _____ מפגש מס' _____ מתוך _____
משך המפגש: _____

מדדי הצלחה

מספר הניסיונות במהלך ההפעלה: _____
הערות: _____

מספר ההצלחות במהלך ההפעלה: _____
הערות: _____

מדדי התנהגות

רמת הקשב של הנצפה במהלך ההפעלה: 1 2 3 4 5 (הקף בעיגול, 1 הכי נמוך, 5 הכי גבוה)
הערות: _____

רמת התסכול של הנצפה במהלך ההפעלה: 1 2 3 4 5 (הקף בעיגול, 1 הכי נמוך, 5 הכי גבוה)
הערות: _____

רמת שיתוף הפעולה של הנצפה במהלך ההפעלה: 1 2 3 4 5 (הקף בעיגול, 1 הכי נמוך, 5 הכי גבוה)
הערות: _____

הבנת הטכנולוגיה: 1 2 3 4 5 (הקף בעיגול, 1 הכי נמוך, 5 הכי גבוה)
הערות: _____