

תלמידים עם לקויות קוגניטיביות באוניברסיטה :
קורס העשרה לימודית באזרחות והכנה לחיים בקהילה, באמצעות
לימודי מחשב באוניברסיטת חיפה
דצמבר 2008

חוקר ראשי : פרופ' שונית רייטר יו"ר מישא"ל – המרכז הישראלי
האוניברסיטאי
לנכויות – חינוך, העצמה ומחקר- הפקולטה לחינוך,
אוניברסיטת חיפה.
טלפון בעבודה : 04-8249368
טלפון סלולרי : 052-3266196

עוזרי מחקר : הגב' טלי ברקוביץ' – ריכוז הפרויקט
המחקרי.
מישא"ל – המרכז הישראלי האוניברסיטאי לנכויות -
חינוך, העצמה ומחקר.
טלפון סלולרי : 052-2824185

הגב' נירית קרני-וייזר - ניתוח נתונים וכתיבת דוח
מחקרי.
מישא"ל – המרכז הישראלי האוניברסיטאי לנכויות -
חינוך, העצמה ומחקר.
טלפון סלולרי : 050 8842995

אוניברסיטת חיפה (לוגו)

הפקולטה לחינוך (לוגו)

תלמידים עם לקויות קוגניטיביות באוניברסיטה:
קורס העשרה לימודית באזרחות והכנה לחיים בקהילה, באמצעות
לימודי מחשב באוניברסיטת חיפה

תקציר

העבודה הנוכחית מציגה את היתרונות של קורס באזרחות פעילה המבוסס על מחשבים שנערך באוניברסיטת חיפה לתלמידים עם ליקויים אינטלקטואליים. הקורס התבסס על אימון מתקדם במחשבים לאור ההשקפה שאזרחי העתיד ישתמשו במחשבים כחלק אינטגרלי מחיי היום יום שלהם.

קבוצה של 12 תלמידים, בגילאי 12 – 14 עם ליקויים אינטלקטואליים ברמה קלה עד בינונית, הגיעו לקורס ב"אזרחות פעילה" שנערך במעבדת המחשבים של אוניברסיטת חיפה. המפגשים בקורס נערכו בתדירות של פעם בשבוע, במשך שנה אקדמית שלמה. התכנים שהועברו בקורס כללו: תעודת זהות, המדינה, ממשל, משרדי ממשלה, זכויות האזרח, הזכויות של אנשים בעלי לקויות, חובות אזרחיות והתנדבות אזרחית. הערכת התקדמות תלמידים אשר נבדקה במחקר לפני ואחרי העברת הקורס כללה את השאלונים הבאים: שאלון של P-A-C להתפתחות חברתית שפותח על ידי H.C. Gunzburg ; שאלון של CTRS-R עבור הפרעות קשב ריכוז והיפראקטיביות שפותח על ידי C.K. Connors ; שאלון שפותח באופן מיוחד עבור כישורי מחשב ושאלון איכות חיים של Schalock ועמיתיו. הממצאים הראו כי התלמידים השתפרו באופן משמעותי ב – 3 מתוך 4 מרכיבים של יכולת חברתית (עזרה עצמית, חברות, תעסוקה) והשתפרו בכל המרכיבים של מיומנויות מחשב (Windows, Word, Power Point, Internet) . עם זאת, לא הופיע שינוי בתחומים של ADHD ושאלון איכות החיים. לקורס הייתה השפעה חיובית על היכולת החברתית של התלמידים והעצמת כישורי המחשב. הגעה לאוניברסיטה פעם בשבוע בלבד, וחוסר התייחסות ממוקדת לנושאים של סגור עצמי והכוונה עצמית, היו כנראה הסיבות לכך שלא חל שינוי משמעותי מבחינה רגשית בקרב המשתתפים. גודל המדגם הקטן דורש זהירות בניתוח הממצאים. נדרשים יותר מחקרים בתחום של אזרחות פעילה, כישורי מחשב והחשיפה למתבגרים עם ליקויים אינטלקטואליים בקמפוס האוניברסיטה.

תלמידים עם לקויות קוגניטיביות באוניברסיטה:
קורס העשרה לימודית באזרחות והכנה לחיים בקהילה, באמצעות
לימודי מחשב באוניברסיטת חיפה

מבוא

המחקר הנוכחי מתמקד באוכלוסייה המוגדרת במשרד החינוך כ"תלמידים עם פיגור שכלי קל רב-בעייתיים". דהיינו, מלבד הפיגור השכלי הקל, מראים התלמידים במקרים רבים גם קשיים בהתנהגות מסתגלת.

צעירים וצעירות עם פיגור שכלי קל מועדים לניצול לרעה ולפגיעה. מטרתנו בחינוך תלמידים אלה היא לחזקם ולהעצימם על מנת שיוכלו לעמוד כנגד לחצים שליליים מהסביבה וכן על מנת שיוכלו לפתח את כישוריהם ויכולותיהם באופן מירבי. מושג מפתח להערכת תכניות לשילוב תלמידים בחיים בקהילה הוא מושג איכות החיים (רייטר, 1999). מושג זה מתייחס להגברת מודעות עצמית, פיתוח היכולת להכוונה עצמית והשתלבות חברתית ובין-אישית משמעותית כתוצרים מרכזיים של כל תכנית חינוכית לתלמידים עם צרכים מיוחדים וייחודיים. לצערנו, המצב כיום הוא כי על אף מאמצים להכין תלמידים עם ליקויים התפתחותיים להשתלבות אישית וחברתית, הם עדיין לא משולבים באופן שוויוני ומכובד.

ממצא זה קבל חיזוק בכנס בין לאומי שנערך לאחרונה בגלזגו, סקוטלנד (ISEC – Inclusive and Supportive Education Congress, August, 2005). בכנס זה, רוי מקקונקי בהרצאת מליאה טען כי: "הבטחנו ולא קיימנו, הבטחנו שאנשים עם מוגבלויות יחיו בינינו ואיתנו ולא הצלחנו" (McConkey, 2005).

הוא המשיך וציין שכבר בשנת 1975 'הבטחנו' בהצהרה שניתנה באומות המאוחדות לגבי זכויות אנשים עם מוגבלויות ש-"לאנשים עם מוגבלויות, ללא קשר למקור, סוג או עוצמת המגבלה או הליקוי, יש אותן זכויות יסוד כמו לחבריהם האזרחים בגיל דומה, שמשמעותו בראש ובראשונה הזכות ליהנות מחיים בכבוד, באופן הנורמאלי והמלא ביותר האפשרי" (UN Rights of Disabled Persons, 1975). גם כיום נאמרים דברים דומים באמנה של האיחוד האירופאי של שנת 2002, לפיה: "האיחוד האירופאי מכיר ומכבד את הזכות

של אנשים עם מוגבלויות ליהנות מהאמצעים שעובדו עבורם על מנת להבטיח את עצמאותם, את שילובם החברתי והמקצועי ואת השתתפותם בחיים של הקהילה" (European Union Charter of Human Rights, 2002).

הצהרנו ולא ביצענו, אומר מקקונקי. לחיזוק דבריו הוא מביא ממצאי סקר שנערך לאחרונה בצפון אירלנד (McKonkey, 2004) ואשר בו נשאלו אנשים עם מוגבלויות באיזו מידה יש, להם באופן אישי, ולאנשים עם מוגבלויות בכלל, אותן הזדמנויות כמו ליתר האזרחים. מבין המשיבים לסקר 71% טענו שאין להם הזדמנויות שוות כמו לכל אחד אחר, רק 23% הסכימו עם המשפט ש'לאנשים עם מוגבלויות יש הזדמנויות שוות כמו לכל אחד אחר' ו- 6% מהנשאלים לא ענו.

חיזוק לדברים אלה מביא רוברט דינרשטיין, עורך דין ופרופסור להיבטים המשפטיים של נכויות (דינרשטיין, 2005). בסקירה שנתן על השינויים התחקתיים שחלו לגבי אנשים עם מוגבלויות מאמצע שנות השבעים ועד היום, הוא טוען שמצד אחד בהחלט ניתן לראות שינויים חיוביים: יותר זכויות לעבודה, לחינוך נאות, להנגשת הסביבה. מצד שני, לדעתו, ללא שינוי חברתי בהתייחסות לאנשים עם מוגבלויות, החוקים החדשים לא ייושמו לפי המטרה המוצהרת של השתלבות מרבית. הוא מביא דברים מתוך דו"ח של ועדת הנשיא בנושא אנשים עם מוגבלויות שכליות, שהתפרסם בארה"ב בשנת 2004: "סקר דעת קהל שנערך לאחרונה, חושף כי הגישה של הציבור האמריקאי לא השתנתה באופן משמעותי ב- 50 השנים האחרונות, למרות הצעדים החיוביים הרבים לקראת שילוב בדרך של חקיקה והכרעות שיפוטיות. הציבור הכללי מביע הערכה נמוכה ליכולותיהם של אנשים עם מוגבלות אינטלקטואלית ורואה בהם פחות כשירים" (דינרשטיין, 2005, עמ' 56). למעשה, טוען דינרשטיין, קיים פער בין תחיקה מתקדמת ובין מציאות מדשדשת.

דברים אלה מדגישים את הצורך בחינוך החברה לקבלה של הפרט השונה. אך הם גם מדגישים את הצורך להעצים ולחזק את התלמידים עם הצרכים המיוחדים ולהכין אותם להשתלבות בחברה על ידי טיפוח יכולותיהם, חיזוק תחושת היכולת שלהם, פיתוח כישורים ומיומנויות לעבודה, חיזוק תחושת השייכות והערך העצמי.

במחקר הנוכחי תכנית ההתערבות המוצעת מתמקדת בהוראה אזרחות לתלמידים עם פיגור שכלי קל רב-בעייתיים (הגדרת משרד החינוך) באמצעות עבודת מחשב בסביבה לימודית שנמצאת מחוץ לביה"ס, כלומר באוניברסיטה. הנחת היסוד היא שסביבת לימודים בוגרת, מכובדת ומכבדת, בה לומדים מבוגרים, תשפר את המוטיבציה של התלמידים ללמידה, תעצים את הדימוי העצמי שלהם ואת אישיותם ובכך תתרום להשתלבותם בחברה. האוניברסיטה מהווה סביבת לימודים המציבה עבור תלמידים בוגרים מהחינוך המיוחד אתגר לימודי בד בבד עם אתגר התנהגותי. למעשה, מעבר להקניית ידע, מתנסים התלמידים גם בעצם היציאה מביה"ס, בנסיעה עצמאית באוטובוס, בהתמצאות בקמפוס של האוניברסיטה, בשימוש במתקני האוניברסיטה מעבר לכיתות הלימוד, כגון: הקפטריה והספרייה, בהליכה למוזיאון ועוד, ובכך מרחיבים את האתגרים הלימודיים להיבטים חברתיים הסתגלותיים. השילוב בקמפוס של האוניברסיטה מהווה גורם רב משמעות בהכנה של תלמידים אלה לחיים בקהילה.

הרציונאל לבחירה בנושא האזרחות הוא שתחום זה מאפשר הרחבת השכלה. מקצוע האזרחות מאפשר מגוון רחב ביותר של הגדרות, הכללות, מושגים ותכנים, שבכולם יש נגיעה אישית לחיי התלמידים. מקצוע האזרחות כולל בתוכו גם נושאים כגון: המשפחה כיחידה חברתית, זהות אישית אזרחית, מוסדות חברתיים, התנהלות דמוקרטית, איכות הסביבה, מדינת ישראל והייחודיות שלה, עדות בישראל, מדינות אחרות בעולם, שותפות לעומת מלחמות ועוד.

נושא האזרחות מושתת על דיסציפלינות שונות: היסטוריה, גיאוגרפיה, טבע, סוציולוגיה, אנתרופולוגיה ועוד. אפיון זה הוא אחד השיקולים שבעטיים הוחלט לשלב בהוראת הנושא גם פעילות באמצעות המחשב. בעזרת המחשב ניתן לעודד את הלומדים להגיע למקורות מידע רבים ומגוונים בכל הנושאים בהם הם דנים. שיקול אחר לשילוב לימודי המחשב בתכנית הנוכחית הוא היותו של המחשב כלי של שימוש יום-יומי בעבורם של אזרחי העתיד, כמו הטלפון בעבורנו כיום. התכנית מושתתת על ההנחה שלהיות אזרח פעיל במאה ה-21 פירושו גם להיות מסוגל לעשות שימוש מושכל במחשב. אזרח כיום זקוק למיומנויות מחשב מכמה בחינות:

1. תקשורת. לאזרחי העתיד יש כלי תקשורת שלא היה לדורות הקודמים – המחשב הפך להיות לא רק אמצעי להחלפת מידע, אלא גם אמצעי תקשורת נוסף. המיוחד בתקשורת מחשבים הוא, שזאת שפה ללא גבולות, שפה שבה למרחק אין חשיבות, שמאפשרת תקשורת עם אין-ספור אנשים באותו זמן, ואשר מימד הזמן בה ניתן לתפעול גמיש – התקשורת יכולה להתנהל בין הפרט לבין אחרים בצורה בו-זמנית, או להתנהל בכל מועד שבו נוח לפרט לתקשר.
2. המחשב כמקור למידע ולידע (מידענות מתוקשבת). בתחום האזרחות במיוחד, המחשב הוא כלי עזר ממדרגה ראשונה: למידע לגבי זכויות הפרט, משרדי ממשלה, ארגונים שונים, עיתונות יומית ועוד.
3. אפשרויות שונות ומגוונות לאחסון מידע, אחזורו והצגתו. הרכיבים הטכנולוגיים של הכלים המתוקשבים מאפשרים נגישות למקורות מידע גם לאוכלוסיות שבגלל מגבלות שונות (מוטוריות, קוגניטיביות, חברתיות וכו') מתקשים להגיע אל המידע בדרכים שמרניות יותר. היכולת לעשות שימוש באופנויות שונות כדי להציג מידע (מלל כתוב, מלל מוקלט, מידע חזותי מגוון וכו'), וזאת באמצעים פשוטים וזמינים יחסית, מאפשרת לציבור גדול יותר להביע את דעותיו ולהציג את דבריו לקהל הרחב.
4. יותר ויותר מוסדות, חברות וארגונים - ממלכתיים, ציבוריים, ואחרים, משתמשים בכלים ממוחשבים כדי להביא מידע לציבור ולספק לו שירותים, מה שהופך את המחשב לעוגן המרכזי של האינטראקציה בינם לבין האזרח.
5. מיומנויות מחשב הן פעמים רבות תנאי חשוב בקבלה לעבודה.
6. השיקולים בבחירת התכנים בתוכנית לתלמידים עם צרכים ייחודיים הם גמישים, והם נשענים על ראיית התלמיד והשתלבותו בקהילה. לפי קריטריון זה נבחרים תכנים התואמים סוגיות באזרחות שהן רלוונטיות לחייו, פונקציונאליות ואוטנטיות, דהיינו עולות מתוך עולמו. (מתוך תכנית הלימודים "להיות אזרח פעיל" יחידה מספר 4, "לקראת בגרות", לב 21, מאת: רייטר, שלומי ורונו, בהדפסה).

ההוראה בתוכנית "להיות אזרח פעיל" וההתנסויות הנכללות בה התבצעה על פי עקרונות תוכנית הלימודים "לקראת בגרות" – ל"ב 21 (רייטר, שלומי, צדר, 1997) המבוססת על עבודה קבוצתית. כך שאף שכל תלמיד עבד באופן עצמאי עם מחשב לפי יכולתו וכישוריו, המורה ריכזה בכל יום לימודים את הקבוצה לדיון כללי

בנושא עליו הם עובדים, וכן לקבלת משוב בין חברי הקבוצה לגבי ההתנסויות בשטח האוניברסיטה. בפעילות הקבוצתית מגיעים התלמידים למודעות עצמית, מפתחים יכולת של הכוונה עצמית, לומדים לשפוט ולהעריך מצבי חיים, ומפתחים רצון להשתמש במשאבים אישיים ובמשאבים המצויים בסביבה הפיסית תוך התמודדות עם מצבי חיים שונים.

סקירת ספרות

בשנים האחרונות, השימוש בטכנולוגיה ממוחשבת המיושם בקרב תלמידים עם צרכים מיוחדים נמצא במגמת צמיחה בבתי הספר בישראל. השימוש בטכנולוגיה ממוחשבת מאפשר להם גישה ידידותית למידע ודרך נוספת לתקשר עם אחרים.

הפוטנציאל של יישום טכנולוגיה ממוחשבת בחינוך של תלמידים עם ליקויים אינטלקטואליים התגלה רק לאחרונה. לפי Hawkrige & Vincent (1992) שימוש במחשבים כדרך להדרכה וללמידה מאפשר לתלמידים ליטול בעצמם את האחריות על הלמידה שלהם. עוד נמצא, כי תלמידים עם ליקויים אינטלקטואליים ראו בעבודה באמצעות מחשבים תמריץ, וקיבלו "הנאה חוזרת" וחיוקים בהתמודדות עם מטלות שהפכו למסובכות יותר בכל פעם. כך, ניתן היה להעלות את רמת האתגר בלמידה (שם, עמוד 25). כתוצאה מכך, דרך למידה ושימוש במחשבים, התלמידים הפכו להיות פחות תלויים ותחושת המסוגלות שלהם גברה. פנדליטיס (Pantelidis, 1993), בהתייחסו לתוכנה אינטראקטיבית, מצא שהדבר מעודד מעורבות בלמידת המשתמש, תוך ניסיון לשלוט בתהליך הלמידה. הלומדים יכולים ללמוד בקצב שלהם, הם יכולים לטעות "מבלי שירגישו אחרים והמחשב לא יתעייף מלחזור על אותו נושא שוב ושוב" (Standen, et al., 2001, p.290).

לימוד באמצעות מחשב, כשיטת לימוד, יכול לסייע לא רק ללימודים עיוניים, אלא גם לרכישת עצמאות בחיים. לאינטראקציה שבין מורה לתלמיד, סביב לימודים המבוססים על מחשב, יש פוטנציאל להפחית את משקלה של צורת הלימוד המסורתית, שלעתים משתמשים בה בחינוך המיוחד (Standen et al, 2001).

בנוסף, מחשבים נמצאו ככלי יעיל עבור תלמידים עם לקויות המשולבים בכיתות רגילות. המחשבים מאפשרים להם להצליח במידה לא פחותה משל עמיתיהם לכיתה, ולהשתתף בפעילויות דומות לאלה שבהן התלמידים הרגילים לוקחים חלק (Hutinger, 1996). המחשבים יכולים לאפשר את השילוב, ולהקל על תלמידים עם לקויות, כפי שהם מספקים להם את הנגישות למערך של הזדמנויות למידה שבעבר היו לא זמינות עבורם (Sharon, 2001, Judg Lesar).

כפי שביטאו זאת Williams, Jamali & Nicholas (2006) הדגש הנוכחי על שילוב ועל טכנולוגיות שמתפתחות בהתמדה, הגביר את ההתעניינות בניצול מגוון של אינפורמציות, וביישום טכנולוגיות של תקשורת - הן עבור למידה אינדיבידואלית, והן עבור תלמידים משולבים עם לקויות בתוך סביבת בית הספר.

חיזוק של מיומנויות מחשב מספק למבוגרים בעלי לקויות שיפור בהתמצאות הכללית, וחשיפה למידע נחוץ שבדרך אחרת לא היה זמין עבורם, במטרה להשיג שילוב קהילתי מלא.

נכס נוסף שמיומנויות מחשב מעניקות למבוגרים טמון באפשרויות החדשות שנפתחות לאחרונה בתחום החינוך. בשנים האחרונות, לבוגרי בית הספר עם צרכים מיוחדים ניתנה ההזדמנות להמשיך את לימודיהם בחינוך הגבוה, כלומר – במכללות ובאוניברסיטאות. עם החידוש של פתיחת קורסים במכללות ובאוניברסיטאות עבור מבוגרים עם לקויות, הרכישה של מיומנויות מחשב הפכה לגורם מכריע בהצלחתם. אכן, מכיוון שלימודים גבוהים יכולים להגדיל את היכולת שלהם למצוא עבודה ולזכות בהצלחה מקצועית, יש לעודד מתבגרים צעירים עם לקויות לרכוש השכלה על-תיכונית. Burgstahler & Kim- (2006) Rupnow, בהתבסס על מחקרם על ההשפעות של תכנית אימון מקיפה במסגרת של פרויקט הנקרא DO-IT (לקויות, הזדמנויות, טכנולוגיות ורשת אינטרנט), הראו שהמשתתפים השתפרו לא רק במיומנויות המחשב שלהם, אלא גם בתחומים של סגור עצמי וכישורי חיים עצמאיים.

יתר על כן, הם לא הראו רק שיפור בכישורים טכניים, אלא גם הפגינו נקודת מבט חיובית על החיים ועל הלקות שלהם, הרחיבו את כישורי הרשת שלהם, וחיזקו את ביטחונם

העצמי. תוצאות אלו כתנאי של התפתחות האישיה תורמות להרחבת האפשרויות בבחירת מקצוע. Burgstahler & Kim-Rupnow (2006), הסיקו ממחקרם שיישום של ידע בתחום של מיומנויות מחשב, יכול לסייע לתלמידים - בלימודיהם במכללה, ובהכנות לקריירה. זה יכול להיות "בעל השפעה חיובית על הלימודים העל-תיכוניים והקריירה עבור אנשים עם לקויות" (שם, עמוד 21).

קבוצת חוקרים (Weol Soon Kim-Rupnow, Sheryl Burgstahler, 2004) תיארו תוכנית קיץ מיוחדת שהתבצעה במשך שבועיים באוניברסיטת וושינגטון שבסיאטל. הכותבים הצביעו על כך שמתבגרים עם לקויות שרוצים להשתלב בלימודים במכללה מתמודדים לעיתים עם אחריות שאינם יכולים לשאת בה, מכיוון שיש להם הערכה עצמית נמוכה, הגדרה עצמית והגנה עצמית נמוכה, וכמו כן גם המיומנות הטכנולוגית שלהם מוגבלת. "פנים אל פנים", (live-in technology-enhanced), תכנית המחקר אשר בה הם נפגשים עם משתתף צעיר אחר בעל לקויות שהוא כבר מיומן בשימוש במחשב, ומדריך מבוגר, נמצאה יעילה בהכנתם ללימודים באקדמיה. המשתתפים תורגלו בשימוש במחשבים ובאינטרנט, התערו בקבוצה הלומדת והשתלבו במגוון רחב של פעילויות הכנה למכללה, לקריירה ולהיבטים נוספים בחיי הבגרות.

התלמידים למדו מהמדריכים שלהם ומעמיתיהם לחלוק מידע והתנסויות, לעסוק בחקירת רעיונות, לחוות דעות, ולהשתתף בויכוחים. הכותבים מצאו כי האינטרנט כאמצעי תקשורת הוא בעל ערך רב, שכן הוא חיזק את הקשר של חברי קבוצת השווים ומדריכיהם, שגרים במרחק רב זה מזה, במשך כל השנה.

קבוצת חוקרים אחרת (Davies and Stock, Wehmeyer, 2002) דיווחה גם היא שטכנולוגיית המחשבים מציעה גישה חדשה ומבטיחה לצמצום התלות של אנשים עם לקויות קוגניטיביות באחרים. במהלך קורס במחשבים, הם הסיקו שלימוד ואימון התלמידים ביישום של מיומנויות מחשב גורם ליתר עצמאות, להתפתחות של כישורים מקצועיים, לשיפור בדיוק במשימות ולהפחתת השימוש במעוררים חיצוניים. במקביל לרכישת הכישורים התלמידים גם הראו מוטיבציה גבוהה במעורבות בהתנהגות מכוונת-מטרה (Davies and Stock, Wehmeyer, 2002).

עוד נמצא שהיישום של מיומנויות מחשב בחיי היום יום נמצא כיעיל עבור שילוב קהילתי. שימוש במחשבים מאפשר גישה למשאבים, למידע ולנתונים הנוגעים לעבודה ולסביבות

קהילתיות. התוצאות מעצימות יכולת להיעזר באחרים באופן הדדי, יצרנות גבוהה יותר, אינטגרציה קהילתית וסיפוק (Luckasson et al., 1992; p.101).

התכתבות בדואר אלקטרוני מספקת משאב עשיר לתקשורת עם חברים, בני משפחה, שכנים, חברים מבית-הספר ועמיתים לעבודה. כמו כן, היא מאפשרת לאדם למצוא ולקבל כל סיוע שיזדקק לו כדי לבצע כל פעילות. השימוש במחשבים הוא גם תכלית וגם אמצעי יעיל של הדרכה.

לוקסון (Luckasson) ועמיתים (1992) הצביעו על כך ששימוש במחשבים לאימון של אדם עם לקויות קוגניטיביות עשוי לחזק את הלמידה העצמאית שלו. ניתן לראות בו תנאי לסביבה מתאימה, שכוללת טכנולוגיה מסייעת והתאמות אחרות שיסייעו לאדם לממש תפקודים הכרחיים באופן עצמאי יותר. בעזרת ההתאמות הללו, התלמיד יוכל להתקדם בקצב שלו ולחקור תחומים שיש לו עניין אישי בהם. לסיכום, טכנולוגיה המבוססת על מחשבים מספקת אמצעי מבטיח לאפשר לאנשים עם לקויות קוגניטיביות ואחרות להפוך להיות בעלי למידה עצמאית יותר ולהשתלב באופן עצמאי וישיר יותר בקהילה.

במחקר הנוכחי יישמנו אימוני מחשב בקרב תלמידים מתבגרים עם לקויות קוגניטיביות בנושא של חינוך לאזרחות. ההנחה הבסיסית שלנו הייתה, שטכנולוגיה היא שיטה יעילה של העצמה, שתאפשר לתלמידים שלנו להפוך למשתתפים פעילים בלמידה שלהם, ובחיים העתידיים כאזרחים בחברה דמוקרטית (Horejsi, Ray, 2008).

שיטת המחקר

משתתפים

קבוצת המחקר כללה 12 תלמידים, 3 בנות ו- 9 בנים, בין הגילאים 12 עד 14, עם לקויות אינטלקטואליות ברמה קלה עד בינונית, הלומדים בבית ספר לחינוך מיוחד. היה להם מעט ידע קודם בשימוש במחשבים, כיוון שהם עברו קורס מקדים ביישומי מחשב בסיסיים בבית הספר, בהדרכתה של מורה מקצועית ללימודי מחשב.

התכנית בלימודי אזרחות על ידי שימוש במחשבים

התלמידים הגיעו למרכז המחשבים באוניברסיטת חיפה פעם בשבוע, במשך שנה אקדמית שלמה, לקורס ב"חינוך לאזרחות". הקורס היה מבוסס על אימון במחשבים על בסיס ההשקפה שהשימוש במחשבים יהיה חלק אינטגרלי מחיי היומיום. התלמידים לוו על ידי מורה וסייעת בית-ספרית. התלמידים נפגשו באוניברסיטה עם שמורה מתמחה בחינוך מיוחד ובאימון עם מחשבים, במעבדה. הם בילו באוניברסיטה במשך 4 שעות בכל פעם. מורת המעבדה לקחה את התלמידים לסיום קצר בקמפוס האוניברסיטה, הכירה להם את שירותי הספרייה, והראתה להם את חדרי ההרצאות. הם ערכו ביקור מיוחד במוזיאון האוניברסיטה, ונהנו מבתי הקפה ומהמסעדות בקמפוס. במהלך הסמסטר הראשון, התלמידים הגיעו לאוניברסיטה בהסעה מיוחדת. בהמשך, הוחלט לשנות את הנוהל הזה, במטרה לחזק את כישוריהם החברתיים: במהלך הסמסטר השני הם הגיעו בתחבורה ציבורית. מכיוון שנדרשה להם כמעט שעה כדי להגיע לאוניברסיטה, ושעה נוספת כדי לחזור לבית הספר, השהות שלהם באוניברסיטה התקצרה בשלוש שעות, אבל הנסיעה הייתה חלק חשוב ואינטגרלי שלחינוך לאזרחות. התוכנית המיוחדת של מיומנויות מחשב וחינוך לאזרחות התבססה על מעגל ההפנמה – ל"ב 21 (Reiter, Schalock, 2008, Reiter, 2008). המודל של ל"ב 21 מבוססת על אוריינטציה הוליסטית המכוונת לתלמידים ובנויה על יכולות יותר מאשר על קשיים. קבוצת השווים היא יחידת הבסיס של האינטראקציה. הדגש מושם על התהליך והתוצאות. מעגל ההפנמה כולל מספר שלבים: 1. פתיחה – הצגת הנושא. 2. דיון – ניתוח סיטואציות על ידי הנבדק. 3. שיחה פתוחה – התלמידים דנים בנושא שהם העלו במהלך החלק הראשון, מביעים את ניסיון החיים האישי שלהם דרך העלאת סיטואציות חדשות מתוך מה שלמדו, ומציעים את פתרונותיהם

לבעיות. 4. ניסיון ליישם את הפתרונות שהוצעו על ידי התלמידים. 5. דיון חוזר – במטרה להגיע למסקנות חברתיות ואישיות. התוכנית בחינוך לאזרחות כוללת תכנים כגון: זהות אישית, להיות אזרח – זכויות וחובות, להיות אזרח עם מוגבלות, לאומיות, ומגוון חברתי (הכולל את סוגיית המיעוטים); הממשל, בחירות דמוקרטיות ומשרדי ממשלה שונים; יום העצמאות וכו'. תכני ההוראה שאבו משני מקורות: חוויות החיים האישיות של התלמידים מצד אחד, ותוכנית הלימודים לאזרחות של משרד החינוך מצד שני. הלימודים התרחשו במעבדת המחשבים, ובמקום במחברות ובספרים התלמידים השתמשו במחשבים. סיורים וביקורים קצרים במתחם האוניברסיטה, במקומות כגון: הספרייה, הקפיטריה, והמוזיאון, נערכו כחלק מתכנית הלימודים.

הליך המחקר

במחקר התבצע תהליך בדיקה שקדם להתערבות – כלומר, הקורס של חינוך לאזרחות ומחשבים, ובדיקה שנעשתה לאחר ההתערבות. הערכת הבדיקה לפני ההתערבות ואחריה כללה את השאלונים הבאים:

1. שאלון של גונזבורג להתפתחות חברתית (The Progress Assessment Charts)

- (P-A-C), שכלל חמישה תחומים: עזרה עצמית, תקשורת, חברות, תעסוקה (מקצועית ופנאי), פרופיל אישיות. לכל אחד מהנושאים יש תתי נושאים. כמו כן, השאלון תורגם לעברית ונעשה בו שימוש במספר מחקרים קודמים (Reiter.....). בבדיקת המהימנות שנערכה במחקר זה נמצאה מהימנות גבוהה של α קרונבך בכל התחומים: עזרה עצמית – α קרונבך = 0.947; תקשורת – α קרונבך = 0.950; חברות – α קרונבך = 0.920; תעסוקה – α קרונבך = 0.936; פרופיל אישיות – α קרונבך = 0.937.

2. שאלון של קונורס בנושא הסתגלות חברתית ורגשית. שאלון קונורס ממולא באופן

סטנדרטי בבתי הספר, על ידי הצוות, בכדי לקבל מידע על המצב הרגשי של התלמידים. בית הספר משתמש בשאלון המתורגם לעברית (שתורגם על ידי משרד הבריאות). השאלון מחולק לשני תחומים עיקריים: הראשון, קשיים רגשיים הכוללים פריטים כגון: סף רגישות נמוך, נטייה לפרוץ בבכי ושינויים קיצוניים במצבי הרוח, התקפי זעם בלתי נשלטים ופחד ממצבים חדשים. החלק השני כולל מאפיינים של ADHD כגון: התנהגות אימפולסיבית, חוסר שקט,

הצקה לאחרים, התנהגות אנטי חברתית והתנהגות אלימה. בבדיקת המהימנות שנערכה במחקר זה נמצאה עקביות גבוהה של α קרונבך, בחלק הראשון הציון של α קרונבך היה 0.941 ובחלק השני הציון של α קרונבך היה 0.932. השאלונים של גונזבורג וקונורס מולאו על ידי מורות בית הספר, שלא ליוו את התלמידים למעבדה באוניברסיטה, כך שהערכתן לא הושפעה מהתהליך שעברו התלמידים.

3. שאלון של שאלוק בנושא איכות חיים. בשאלון איכות החיים נעשה שימוש נרחב במחקרים בישראל (Reiter & Schalock, 2007). שאלון זה מתייחס לארבעה תחומים מרכזיים: תחושת סיפוק, תחושת מסוגלות, תחושת העצמה, תחושת שייכות חברתית וקהילתית. השאלון הועבר באופן אינדיבידואלי לתלמידים במעבדה, כאשר כל תלמיד ישב עם מבוגר: המלווים שלהם, מורת בית הספר ומורת המעבדה למחשבים. נוהל זה התקיים בתחילת התהליך ובסופו, בכל פעם עם תלמיד שונה על מנת להפחית את שיעורי ההטיה באמינות של שאלון זה במחקר הנוכחי. הציונים של α קרונבך היו כלהלן: "תחושת סיפוק" - α קרונבך = 0.755; "תחושת מסוגלות" - α קרונבך = 0.826; "תחושת העצמה" - α קרונבך = 0.703; "תחושת שייכות חברתית וקהילתית" - α קרונבך = 0.600.

4. שאלון במיומנויות מחשב שעוצב במיוחד עבור מחקר זה בדק ידע בארבעה תחומים: השימוש בתוכנת Windows, השימוש בתוכנת Word, השימוש בתוכנת Power Point והשימוש באינטרנט. השאלון מולא על ידי מורת מחשבים מתחום החינוך המיוחד על מנת שתינתן הערכה אובייקטיבית להתקדמות של התלמידים. בבדיקת המהימנות שנערכה במחקר הנוכחי נמצאה מהימנות גבוהה של α קרונבך: בשימוש בתוכנת Windows α קרונבך היה 0.960, בשימוש בתוכנת Word α קרונבך היה 0.917, בשימוש בתוכנת Power Point α קרונבך היה 0.912 ובשימוש באינטרנט α קרונבך היה 0.882.

ממצאים

בכדי למצוא את התקדמות התלמידים בהסתגלות החברתית שלהם, במיומנויות המחשב שלהם, באיכות חייהם ובקשיים הרגשיים שלהם, נערך מבחן t למדגמים קטנים לפני ואחרי תכנית ההתערבות בחינוך לאזרחות ומיומנויות מחשב. ציוני התלמידים, הממוצעים, סטיית התקן ורמת המובהקות, שהתקבלו בשאלון להתפתחות החברתית לפני ואחרי תכנית ההתערבות מוצגים בטבלה מספר 1.

טבלה מספר 1 – התפתחות חברתית

P	אחרי		לפני		
	ממוצע	ס.ת.	ממוצע	ס.ת.	
0.02	34.87	9.61	20.50	10.16	עזרה עצמית
-	23.85	13.82	18.75	11.56	תקשורת
0.07	26.62	9.51	17.25	5.62	חיברות
0.05	20.50	9.89	10.50	6.45	תעסוקה

כפי שנמצא בטבלה מספר 1, התלמידים השתפרו בכל התחומים של כישורי חיים. הם השתפרו בצורה משמעותית ($p > .05$) בפעולות בעזרה עצמית כגון: דאגה לבריאות והיגיינה, דאגה ללבוש, נימוסי שולחן, ניעות. ניכר שיפור משמעותי ($p > .05$) בתחומים של חיברות בתחומי הקניות, נימוסים, כישורים ביתיים ועזרה בבית, ניהול תקציב אישי, יוזמה חברתית.

התלמידים השתפרו באופן משמעותי ($p > .05$) בכישורי התעסוקה שלהם בכך שהראו ביצועים טובים יותר בעבודת כפיים, נהיו מדויקים יותר, אמינים בחובותיהם/תפקידיהם, עבודתם הפכה איכותית יותר, והם גילו יצירתיות רבה יותר בניצול הזמן הפנוי שלהם. בתחומים של כישורי תקשורת, כגון: תפיסת זמן, קריאה וכתובה, שימוש בכסף ושימוש בשפה, ובפרופיל האישיותי, לא נמצא שינוי משמעותי.

חשוב לציין כי השאלון לא כלל תקשורת המבוססת על מיומנויות מחשב, תחום אשר בו כל התלמידים לקחו חלק במסגרת התוכנית, וניכרו בו הישגים גבוהים כפי שניתן לראות בציונים שהושגו בשאלון מיומנויות המחשב המוצגים בטבלה מספר 2.

טבלה מספר 2 – מיומנויות מחשב

P	אחרי		לפני		
	ממוצע	ס.ת.	ממוצע	ס.ת.	
0.01	4.00	6.44	2.33	2.22	Windows
0.005	7.62	10.88	3.87	4.55	Word
0.005	6.82	10.88	4.44	3.55	PowerPoint
0.006	1.66	2.44	1.66	0.55	E-mail

כפי שניתן לראות בטבלה מספר 2, התלמידים השתפרו באופן משמעותי בכל התחומים של שימוש במחשב. הם למדו כיצד להשתמש בתוכנות Windows ו-Word, הם למדו כיצד להפיק ידע מהאינטרנט, ועבור תקשורת אישית וחברתית הם למדו כיצד ליצור מצגות ב – PowerPoint.

לעומת ההתפתחות המשמעותית בתחומי הכישורים החברתיים ומיומנויות המחשב, לא נמצא שינוי משמעותי בעוצמת הביטוי של הקשיים האישיים שלהם. הציונים בשאלון של קונורס לא הצביעו כל כך שהתרחש שיפור משמעותי בתחום זה וכן לא חל שינוי בדרך שבה הם תופסים את איכות חייהם. בסוף השנה האקדמית הם הפגינו רמות נמוכות יותר של שביעות רצון מחייהם מאשר בראשית השנה. אכן, חשוב לציין כי בסוף השנה התלמידים נעשו חסרי מנוחה והראו עייפות מבית הספר ומהלימודים. כמו כן, בעוד שבתחילת הסמסטר הראשון התלמידים הגיעו לאוניברסיטה בהסעה מיוחדת, במהלך הסמסטר השני הם הגיעו בתחבורה ציבורית. כיוון שבית הספר ממוקם די רחוק, ההגעה לאוניברסיטה ארכה כמעט שעה שלמה. בכל אופן, אנחנו וגם צוות בית הספר האמנו שזו תהיה דרך טובה לתרגל את השימוש בתחבורה ציבורית. הממצאים של תרשים הערכת ההתקדמות אכן מספקים שכל התלמידים התקדמו באופן משמעותי בתחום זה. למרות זאת, חלקם הביעו חוסר שביעות רצון מהמעבר מהסעה מיוחדת לשימוש בתחבורה ציבורית. חוסר ההבדלים בשאלון של קונורס יכול להיות מוסבר בעובדה ששאלון זה לא נמצא יעיל בניפוי של הפרעות קשב, ריכוז והיפראקטיביות אצל ילדים עם לקויות אינטלקטואליות (Deb, et al. 2008).

המטרה של המחקר הנוכחי הייתה לשפר את הידע של תלמידים מהחינוך המיוחד בתחום האזרחות, ולשפר את כישוריהם בשימוש במחשבים - כמקור של מידע, וכן כאמצעי נוסף המחזק את יכולת ההתקשרות בינם לבין אחרים. בשני התחומים הללו התרחשו שינויים לטובה בקרב קבוצה של תלמידים מתבגרים אשר הגיעו פעם בשבוע ליום לימודים שלם באוניברסיטת חיפה.

הלימודים שלהם התמקדו באזרחות פעילה. הם התחילו בנושא של זהות אישית כאזרח, ובהמשך הרחיבו את לימודם לנושאים כגון "המשפחה שלי" והשייכות האתנית שלי", הכרת קבוצות של מיעוטים בחברה, "אני כשייך לקבוצת האנשים בעלי הנכויות", ו "הזכויות והחובות שלי כאזרח".

תחומי תוכן אחרים כללו: הממשל והדרך שבה כל אזרח מעורב בתהליך הבחירות, משרדי ממשלה כגון משרד החינוך, הבריאות, והרווחה, חוקי המדינה ושלטון החוק, וגופים אחרים שיש להם השפעה משמעותית על האדם הפרטי, כגון: הזכויות והחובות של המוסד לביטוח לאומי. הנחת היסוד שהנחתה את תהליך הלימוד הייתה, הייתה שהפרט זקוק לידע ולכישורים בשימוש במחשבים כדי שיוכל להשתלב בחברה כאזרח-שותף. אכן, אוריינות מחשבים היא חיונית ביותר, מאחר והמחשב הופך במהרה לטכנולוגיה הכרחית עבור האדם במאה ה- 21 בכל תחומי החיים. זהו כלי המאפשר פרזנטציה גרפית של רעיונות ותכנים ובכך הוא מתאים עבור אנשים עם לקויות אינטלקטואליות. זהו גם כלי המאפשר ערוץ נוסף לתקשורת. לכן, מיומנויות המחשב אשר הסטודנטים רכשו כחלק מהמחקר שלנו, מספקות להם אפשרות נוספת להרחבת השכלה, ניצול משאבים בקהילה ולא פחות חשוב, אמצעי חדש ליצירת קשרים חברתיים, תחום אשר בו מרבית האנשים עם לקויות נוטים להיות מתוסכלים ולא מסופקים (Reiter, 2008).

אוריינות במחשבים מספקת גישה קלה לנתונים רלוונטיים ולידע אשר מאפשרים לאדם עם לקויות אינטלקטואליות להגיע למקורות מידע. היא מספקת להם דרכים להעשרה, וגישה למידע יומיומי שהם יכולים לעשות בו שימוש, ובכך להגדיל את העצמאות שלהם. מיומנויות מחשב יכולות גם להרחיב את ההזדמנויות המקצועיות שיהיו זמינות עבור מסיימי התכנית. התוצאות של רכישת כישורי מחשב היוו גורם משמעותי בהעצמה ובחזוק ההערכה העצמית של התלמידים.

אנו מייחסים חשיבות רבה גם לממצא שהתלמידים שהגיעו לאוניברסיטה, תחילה בהסעות ואחר כך בתחבורה ציבורית, רכשו מספר רב של מיומנויות חברתיות. במהלך הקורס באוניברסיטה הם סיירו במתקנים של המוסד וכן השתמשו בשירותי הקפטריה, הספרייה, הדואר ועוד. במחצית השנייה של המחקר הם גם למדו להשתמש בתחבורה ציבורית על כל המשתמע מכך: קניית כרטיס, ירידה ועליה בתחנות המתאימות, התנהגות באוטובוס, פנייה לנוסעים אחרים או לנהג, ועוד.

העובדה שלא נמצאו שיפורים בתחומים האישיותיים של איכות החיים ושל בעיות קשב וריכוז, מצביעה על הצורך במחקרים עתידיים בתחומים אלה. היא גם מצביעה על החשיבות של שילוב קורסים שכוללים הפנמת ידע ולמידת התנהגויות בקורסים תוך התמקדות בנושאים אישיותיים כגון היכולת לסגור עצמי, הכוונה עצמית, ומודעות עצמית.

סיכום

כישורי חיים, כמו גם השימוש במחשב, הם תנאים הכרחיים להשתלבות פעילה בקהילה. בתוכנית שבה תלמידים מתבגרים עם לקויות קוגניטיביות, שהגיעו לאוניברסיטה במשך שנה, ולמדו את נושא האזרחות בקורס מיוחד שהתבסס על שימושי מחשב, הם הראו שיפור משמעותי בתחום של מיומנויות מחשב, ורכשו מיומנויות רבות של הסתגלות חברתית.

המלצות ומסקנות

לאור ההתקדמות הרבה של התלמידים הן בלימודי המחשב והן במיומנויות החברתית מומלץ להפוך קורס זה לתוכנית מתמשכת. זאת ועוד, חשוב להקדיש במסגרת התוכנית גם זמן מיוחד לליבון נושאים הקשורים לאיכות החיים של המשתתפים. נראה כי לא מספיק לפתוח את האקדמיה, אוניברסיטאות ומכללות ללומדים עם מוגבלויות, אלא יש ללוות אותם גם בהיבטים האישיותיים. שילוב של קורס לסנגור עצמי עם הקורס באזרחות פעילה היה מקנה למשתתפים חוויית גדילה והתפתחות רבה יותר מאשר ההתמקדות רק בקורס בתחום דעת זה או אחר.

ההשלכות היישומיות של המחקר

יש לפתוח את המוסדות להשכלה גבוהה, אוניברסיטאות ומכללות, לקבלת סטודנטים עם מוגבלויות. כיום ישנן כבר תוכניות במוסדות להשכלה גבוהה כגון אוניברסיטת חיפה, מכללת גורדון בחיפה, מכללת אורנים בטבעון, עבור לומדים עם לקויות קוגניטיביות. מהמחקר הנוכחי אנו מקבלים חיזוק נוסף לחשיבותם של קורסים אלה בהכנה ובהכשרה של צעירים עם מוגבלויות להשתלבות משמעותית בקהילה. אנו גם למדים שיש לשלב בקורסים הניתנים במוסדות להשכלה גם התמודדות שיטתית עם נושאים אישיים הקשורים להתפתחות התחום הרגשי אצל המשתתפים. קורס לסנגור עצמי, או קורס באסטרטגיות למידה, או חיזוק היכולת להכוונה עצמית, הם נושאים בעלי חשיבות רבה להצלחה כוללת של קורסים במוסדות להשכלה גבוהה. השילוב של למידה עיונית עם דינמיקה קבוצתית ועיבוד תחומים אישיים יביא לטיפוח אזרחים פעילים ושבעי רצון בקרב בוגרים בעלי מוגבלויות.

ביבליוגרפיה

דינרשטיין, ר. (2005). חוק משפט ואנשים עם מוגבלויות. סוגיות בחינוך מיוחד ובשיקום, 20, 51-61.

רייטר, ש., שלומי, ד., צדר, ש. (1998). "לקראת בגרות" יחידה א: חינוך חברתי. תכנית לימודים לבני גיל 16-21 בחינוך המיוחד. ירושלים: משרד החינוך התרבות והספורט המינהל הפדגוגי, האגף לתכניות לימודים.

רייטר, ש., שלומי, ד., רונן, ר. (בהפקה). "לקראת בגרות" יחידה ד': להיות אזרח פעיל. תכנית לימודים לבני גיל 16-21 בחינוך המיוחד. ירושלים: משרד החינוך התרבות והספורט המינהל הפדגוגי, האגף לתכניות לימודים.

רייטר, ש. (1999). איכות חייו של הילד בעל הצרכים המיוחדים לאור הרחבת עקרון הנורמליזציה. סוגיות בחינוך מיוחד ובשיקום, 14, 61-71.

רייטר, ש. (2004). מעגלי אחווה לשבירת הקשר בין מוגבלות לבדידות. חיפה: "אחוה" הוצאה לאור.

שחר, י. (2004). בני נוער עם נכות התפתחותית – פיגור שכלי גבולי וקל והתנסויותיהם במצבי פגיעה וניצול: השוואה לבני נוער רגילים ללא נכות. תיזה לתואר שני, אוניברסיטת חיפה: פקולטה לחינוך.

Brown, R. I. & Shearer, J. (1999). Quality of life: Some implication for the process of inclusion. *Exceptionality Education Canada*, 9, 83-103.

Burgstahler, S. (Ed.) (1993-2001). DO-IT News. Seattle: DO-IT, University of Washington. Available <http://www.washington.edu/doit>

Brown, R. I. (Ed.). (1997). *Quality of life for people with disabilities: Models, research, and practice* (2nd ed.). Cheltenham, England: Stanley Thornes.

Cuban, L. (1996). Myths about changing schools and the case of special education. *Remedial and Special Education*, 17, 75-82.

Culan, A., Nind, M. (2003). Deconstructing normalization: clearing the way for inclusion. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 28, 65-78.

Davies, D.K., Stock, S.E., Wehmeyer, M.L. (2002). Enhancing independent task performance for individual with mental retardation through use of a handheld self-

directed visual and audio; prompting system. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 37, 209-218

Deb., S., Dhaliwal, A.J. & Roy, M. (2008). The usefulness of Conners' Rating Scales-Revised in screening for Attention Deficit Hyperactivity Disorder in children with intellectual disabilities and borderline intelligence. *Journal of Intellectual Disability Research*, 52, 950-965.

Felce, D. (1997). Defining and applying the concept of quality of life. *Journal of Intellectual Disability Research*, 41, 126-135.

Hegarty, S. (1994). Quality of life at school. In D. Good (Ed.), *Quality of life for persons with disabilities: International perspectives and issues*. Cambridge, MA: Brookline.

Horejsi, M., Ray, B.B., (2008). Technology and civic empowerment: Toward inclusion and participatory citizenship in the Elementary social studies classroom. *Electronic Journal for the Integration of Technology in Education*.

<http://ejite.isu.edu/Volume3No1/Horejsi.htm>

Jarvelin, M.R., Laara, E., Ratakallio, P., Moilanen, I. & Isohanni, M.(1994). Juvenile delinquency, education and mental disability. *Exceptional Children*, 61, 30-241.

Kim-Rupnow, W.S., Burgstahler, S. (2004). Perceptions of students with disabilities regarding the value of technology-based support activities on postsecondary education and employment. *Journal of Special Education technology*, 19, 43-56.

Lawson, H. (2003). Citizenship education for pupils with learning difficulties: Towards participation? *Support for Learning*, 18, 117-122.

McConkey, R. (2005). *Inclusion in society: Delivering on the promise*. Paper presented at the International Special Education Conference on Inclusion: Celebrating diversity? 1st – 4th August, Galsgow, Scotland.

McConkey, R. (2004). *Northern Ireland Omnibus Survey – European Year of Disabled Persons*. Belfast: EYPD Committee.

R. I. (Ed.). (1997). *Quality of life for people with disabilities: Models, research, and practice* (2nd ed.). Cheltenham, England: Stanley Thornes.

Raphael, D. (1999). The quality of life of exceptional adolescents: Implications for educators. *Exceptionality Education Canada*, 9, 157-171

Reiter, S. (2008). *Disability from a Humanistic perspective: Towards a better quality of life*. New York: Nova Biomedical Books.

Reiter, S. Schalock, R. (2008). Applying the concept of quality of life to Israeli special education programs: A national curriculum for enhanced autonomy in students with special needs. *International Journal of Rehabilitation Research*, 31, 13-21.

Schalock, R. (Ed.). (1997). *Quality of life: Vol. 2. Application for persons with disabilities*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.

Schalock, R. L. & Verdugo Alonso, M. A. (Eds.) (2002). *Handbook on quality of life for human service practitioners*. Washington DC: American Association on Mental Retardation.

Standen, P.J., Brown D.J., Cromby, J.J. (2001). The effective use of virtual environments in the education and rehabilitation of students with intellectual disabilities. *British Journal of Educational Technology*, 32, 289-299.

Walling, D.R., (2007). The return of civic education. *Phi Delta Kappan*, 89, 285-290.

Williams, P., Jamali, H.R., Nicholas, D. (2006). Using ICT with people with special education needs: What the literature tells us. *Perspectives*, 58, 330-345.

STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES IN THE UNIVERSITY: A COMPUTER BASED COURSE IN CITIZENSHIP EDUCATION

Abstract

The present paper describes a study of the advantages of a university based computer course in citizenship education to students with intellectual disabilities. The course was based on advanced computer training with the view that future citizens will use computers as an integral part of their everyday lives.

A group of 12 students, ages 12 – 14 with mild to moderate intellectual disabilities, came to the University of Haifa computer laboratory once a week during a whole academic year for a course in 'citizenship education'. Content areas covered by the course included: Identity card, the state, government, ministries, civic rights, the rights of people with disabilities, civic obligations and civic volunteering. Pre-post evaluations of students' progress were conducted using the following questionnaires: The P-A-C of Social Developments by H.C. Gunzburg; The CTRS-R for Attention Deficit Hyperactivity Disorder by C.K. Connors; An especially designed questionnaire on computer skills and the Quality of Life questionnaire by Schalock et al. Findings indicated that students improved significantly on 3 out of 4 subscales of social competence (self help, socialization, occupation), and improved on all subscales of computer proficiencies (Windows, Word, Power Point, Internet), however no changes occurred in the areas of ADHD and on the Quality of Life questionnaire. The course had a significant impact on students' social competence and enhanced computer skill. However it was found that no significant change occurred in the emotional state of the participants. This points to the importance of including a special course in self advocacy and strengthening students' self determination through direct work in this and related areas. The small size of the sample calls for caution in generalizing the findings. More research is called for in the area of civic education, computer skills and the exposure of adolescents with intellectual disabilities to a University campus.

**STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES IN
THE UNIVERSITY: A COMPUTER BASED COURSE IN
CITIZENSHIP EDUCATION
Research conducted in 2006**

Chief researcher:

Prof. Shunit Reiter

Head, MISHA"L, the Israeli University Center on Disabilities, Education,
Empowerment and Research,

Faculty of Education,

University of Haifa,

Haifa 31905

Israel

Email: shunitr@construct.haifa.ac.il

Tel. (work) 04-8249368 ; 052-3266196

Research Assistants:

Tali Berkovitch,

MISHA"L, the Israeli University Center on Disabilities, Education,
Empowerment and Research,

Faculty of Education,

University of Haifa,

Haifa 31905

Israel

Tel 050 8842995

Nirit Karni-Vizer,

MISHA"L, the Israeli University Center on Disabilities, Education,
Empowerment and Research,

Faculty of Education,

University of Haifa,

Haifa 31905

Israel

Tel 050 8842995