
השפעת גורמים סביבתיים על התפתחות בנים מגנים חרדיים בישראל

ענת גולוס, מירי שריד, מיכל וייל, אביבה יוכמן ונעמי וינטראוב

ענת גולוס, PhD, OT, בית הספר לריפוי בעיסוק של מרכז רפואי הדסה והאוניברסיטה העברית, ירושלים.
anat.golos@mail.huji.ac.il

מירי שריד, PhD, מכללת גליל עליון, עכו, ישראל. miri@sarid-ins.co.il

מיכל וייל, MD, מרכז להתפתחות הילד של קופ"ח מאוחדת ומרכז שיקום שיח סוד, ירושלים, ישראל.
manweill@netvision.net.il

אביבה יוכמן, PhD, OT, בית הספר לריפוי בעיסוק של מרכז רפואי הדסה והאוניברסיטה העברית, ירושלים.
yochman@barak.net.il

נעמי וינטראוב, PhD, OT, בית הספר לריפוי בעיסוק של מרכז רפואי הדסה והאוניברסיטה העברית, ירושלים.
msnwei@mscc.huji.ac.il

ליצירת קשר: ענת גולוס - anat.golos@mail.huji.ac.il

מאמר זה מבוסס על מאמר שפורסם ב- Occupational Therapy International ותורגם ברשות המו"ל.
Golos, A., Sarid, M., Weill, M., Yochman, A., & Weintraub, N. (2011). The influence of environmental factors on the development of Ultra-orthodox preschool boys in Israel. *The Occupational Therapy International*, 18, 142-151. DOI: 10.1002/oti.317

תודות

מחקר זה בוצע במסגרת עבודת דוקטורט של הכותבת הראשונה, ונעשה בשיתוף עם מכון אחיה ובתמיכת קרן Bernard van Leer (ISR-2008-0.25.1.1). תודות על שיתוף הפעולה לגבי רבקה אילוביץ ולכל צוות מכון אחיה, למנהלי המסגרות החינוכיות, לצוותים החינוכיים, להורים ולילדים, ולמרפאות בעיסוק שהשתתפו באיסוף המידע.

מילות מפתח: תרבות, חרדים, התפתחות ילדים

תקציר

מבוא. התפתחות ילדים מושפעת בין השאר מגורמים סביבתיים שונים, בהם גורמים תרבותיים ומצב סוציו-אקונומי. ישראל היא מדינה רב-תרבותית שחיים בה אנשים מתרבויות שונות, ביניהם חרדים, המונים כ-10% מן האוכלוסייה. **מטרות.** להשוות בין שכחות ילדים בגני ילדים במסגרות חרדיות, המצויים בסיכון ו-או עם איחורים התפתחותיים (בסיכון/איחור) ובין השכחות המדווחות בספרות, ולהשוות בין תפקוד ילדים אלה הלומדים בגן חובה לבין הילדים הלומדים בגני טרום חובה. **שיטה.** הוערכו תפקוד מוטורי (באמצעות אבחון ה-M-ABC),

אינטגרציה ויזו-מוטורית (באמצעות אבחון ה-VMI) ותפקוד קוגניטיבי (באמצעות אבחון ה-MAP) של 203 בנים חרדיים ממצב סוציו-אקונומי נמוך. **תוצאות.** נמצא שיעור גבוה של ילדים בסיכון/איחור התפתחותי במיומנויות מוטוריות גסות ומוטוריות-קוגניטיביות לעומת השיעור המדווח בספרות המחקרית. עם זאת, שלא כמצופה, התוצאות לא הראו כי היה שיעור גבוה של ילדים בסיכון/איחור התפתחותי בקרב קבוצת ילדי גן חובה בהשוואה לילדי טרום-חובה. **מסקנות.** הממצאים מתאימים למוזכר בספרות המחקרית, המציעה כי רקע תרבותי ומצב סוציו-אקונומי של ילדים יכולים להשפיע על התפתחותם המוטורית והקוגניטיבית. לפיכך, על מרפאים בעיסוק ואנשי מקצועות בריאות אחרים להיות רגישים מבחינה תרבותית, ומודעים לעמדות ולערכים ייחודיים של משפחות, היכולים להשפיע על התפתחות ילדים. עם זאת, במחקר זה, לאור ייחודה של אוכלוסיית החרדים בארץ, קשה להפריד בין השפעת גורמים תרבותיים וגורמים סוציו-אקונומיים. מומלץ אפוא לחזור על המחקר גם בקרב ילדים חרדים ממצב סוציו-אקונומי בינוני-גבוה, וכן בקרב ילדים ממצב סוציו-אקונומי נמוך מרקע תרבותי שונה.

מבוא

באשר לסביבה החברתית-תרבותית, נמצא כי אצל ילדים ממדינות שונות (כגון: פינלנד, ברזיל, ניגריה) ניכרת שונות ברצף ובקצב התפתחותם המוטורית ובתחומי תפקוד אחרים (Cohen et al., 1999; Chow et al., 2006; Lopes et al., 2009; Venetsanou & Kambas, 2010). בדומה, מחקרים שנעשו בישראל מצאו כי יש הבדלים בין ילדים מקבוצות אתניות שונות הן באשר למיומנויות המוטוריות, הויזו-מוטוריות והקוגניטיביות שלהם, והן באשר להשתתפותם בפעילויות יום-יומיות. לדוגמה, ילדים בדואים וילדים יהודים ממוצא אתיופי קיבלו ציון נמוך באופן מובהק מזה של ילדים יהודים ילידי ישראל במטלות תפיסתיות וקוגניטיביות (Katz et al., 2002; Parush et al., 2000). בדומה, ילדים יהודים ממוצא אתיופי השיגו ציון נמוך באופן מובהק מילדים יהודים ילידי הארץ במיומנויות ידניות (ארמה ואחרים, 2002). יותר מזה, תפיסות תרבותיות ודתיות הן בעלות השלכה על דפוסי המשפחה ואמונותיה. נמצא כי תרבות משפיעה על סוג הצעצועים, המשחקים והחפצים שהם חלק מחיי היום-יום של הילד, ומשמשים גורם מרכזי בגדילה ובהתפתחות (Parker,

מודלים ביו-פסיכוסוציאליים של תפקוד אנושי כמו של ארגון הבריאות העולמי (WHO, 2001) טוענים כי יש קשר בין תפקודי הגוף של הפרט, היכולת להשתתף בפעילויות וההקשר שבו פעילויות אלו מבוצעות. בדומה, על פי המודל האקולוגי של התפתחות הילד (Bronfenbrenner, 1979), התפתחות ילדים מושפעת מאיכות יחסי הגומלין בין מאפיינים אישיים (כגון: רקע גנטי, קצב התפתחות, צרכים ויכולות) ובין הסביבות שבהן הם מצויים ופועלים. מחקרים שתומכים בעמדות אלו הראו כי גורמים חברתיים, כלכליים ומשפחתיים (כגון: אמונות, הכנסות וזמינות אפשרויות) יכולים להשפיע על תפקוד ילדים בתחומי התפתחות שונים (Hopkins & Westra, 1989; Law, 2002; Venetsanou & Kambas, 2010). מחקרים דיווחו כי ילדים ממשפחות במצב סוציו-אקונומי נמוך נמצאו בסיכון לאיחורים התפתחותיים מוטוריים, קוגניטיביים או חברתיים (כגון: Majnemer, 1998; Mansour et al., 2003; Marr et al., 2003; Venetsanou & Kambas, 2010).

תרבותיים; (ב) הבנת היחסים בין אמונות והתנהגויות אלו ובין גורמי בריאות וחינוך; ו-ג) פיתוח הערכות והתערבויות רגישות תרבותית (Cultural Sensitive) (Betancourt et al., 2003; Parker et al., 2002).

ישראל היא דוגמה של מדינה רבת תרבותית. אף על פי שרוב האוכלוסייה היא יהודית, 24.5% מן האוכלוסייה הם בני דתות אחרות כגון אסלאם, נצרות, דרוזים (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2009). יותר מזה, האוכלוסייה היהודית גם היא הטרוגנית במונחים של אתניות (כגון ילידי ישראל או מהגרים מאירופה, מאמריקה, מאפריקה ומאסיה) ואמונות (חילוניים, דתיים וחרדיים).

הקהילה החרדית בישראל מונה 10% מן האוכלוסייה (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2011). חברי קהילה זו הם בעלי אמונות וערכים ייחודיים, ופועלים על פי חוקי התורה וההלכה. חוקים אלו משפיעים על כלל היבטים של החיים (כגון, תזונה, לבוש, חיי משפחה, חינוך). כדי לשמר את דרך חייהם הייחודית, לעתים, משפחות חרדיות רבות בוחרות לבדוד את עצמן בשכונות או בערים נפרדות. כמו כן, מערכת החינוך החרדית בדרך כלל עצמאית או עצמאית באופן חלקי, לעתים עם מעט הדרכה ותמיכה של מערכת החינוך הישראלית או כלל לא (גרילק, 2002; Erhard & Erhard Weiss, 2007). בישראל משפחות חרדיות, הגרות בערים שנבנו לקהילה החרדית, מוגדרות על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה במצב סוציו-אקונומי נמוך (גורביץ וכהן-קסטרו, 2004). הגדרה זו מבוססת על כמה גורמים: (א) מספר הילדים בכל משפחה (ממוצע של 7.7 ילדים במשפחה בהשוואה ל-2.6 באוכלוסייה היהודית הכללית); (ב) הצפיפות

הדת, כמו כן, הדת. (Tewfik, & Burkhardt, 2002). כוללת מערכת ייחודית של אמונות וערכים שבדרך כלל קשורים לטיפול או לגידול ילדים (רואר-סטריאר, 1999; Kleinfeld-Mansbach, 1999). משום כך כמה חוקרים בדקו את היחסים שבין דת ובין תפיסות חינוכיות של הורים על התפתחות ותפקוד ילדים. Kleinfeld-Mansbach ו-Greenbaum (1999), דיווחו כי הורים דתיים בישראל, חינכו את ילדיהם יותר לקונפורמיות ופחות לעצמאות בהשוואה להורים לא דתיים. יותר מזה, הם ציפו מילדיהם להשיג אבני דרך התפתחותיות קוגניטיביות (כגון: זיהוי עצמם במראה או אמירת מילים ראשונות) מאוחר יותר מהורים לא דתיים. במחקר אחר, שבו נעשה שימוש בשיטות איכותניות (לדוגמה, ראיונות חצי מובנים), Byfield (2008) בדק את השפעת הדת על הצלחות חינוכיות בקרב בנים אפרו-אמריקאים (מתחת לגיל 25) מארה"ב ובריטניה, שהיו שונים ברקע הסוציו-אקונומי שלהם, ורובם נוצרים (שניים היו מוסלמים). נמצא כי רוב התלמידים ייחסו את הצלחתם החינוכית לאמונותיהם הדתיות ולהשתייכותם לקהילות דתיות.

עם עליית ההגירה בעולם, מדינות רבות הפכו להיות חברות רב-תרבותיות (Odawara, 2005). כתוצאה מכך, יש שונות בבריאות ובחינוך של מיעוטים שונים או קבוצות תרבותיות בתוך מדינה (Parker et al., 2002). שונות זו, המצויה במידה רבה בקרב אוכלוסיות הורים וילדים מקבוצות כלכליות ותרבותיות מגוונות, העלתה את מודעות ספקי שירותי הבריאות והחינוך לצורך בכשירות תרבותית (Cultural Competency). במילים אחרות, אנשי מקצוע נעשו יותר מודעים לצורך ב: (א) ידע על ההבדלים באמונות, ערכים ומנהגים

בשנים האחרונות, עקב צמצום התמיכה הממשלתית ועלייה בעונו בקרב החברה החרדית, חלו כמה תמורות. יש עלייה במספר ההורים המצטרפים למעגל העבודה, ועלייה במודעות לגבי הצורך ברכישת השכלה הנחשבת "חילונית". כמו כן, יש מודעות לצורך בשינוי שיטות חינוך מסורתיות, המאפשרות יותר זמן לחשיפה של הסביבה, ולכן יותר צעצועים ומשחקים מצויים בגני הילדים. לבסוף, יש עלייה הדרגתית בחשיפה לאמצעי תקשורת מסוימים (חקק, 2005). שינויים אלו הובילו את מנהיגי הקהילה החרדית לחפש גישה לשירותים רפואיים מודרניים, ובכללם שירותים לילדים עם איחורים התפתחותיים. זאת ועוד, אנשי חינוך במסגרות החינוכיות החרדיות מודעים יותר לגורמי סיכון לאיחורים התפתחותיים, ומפנים הורים למסגרות בריאות קהילתיות לקבל שירותים רפואיים או טיפוליים (כגון פיזיותרפיה, ריפוי בעיסוק וכדומה) לילדיהם. לפיכך, כצעד ראשון, חשוב לבסס את המצב (הסטאטוס) ההתפתחותי והצרכים של ילדים בחברה החרדית, כבסיס לקביעה אם התערבות מוקדמת נדרשת.

במחקר זה התמקדנו בחברה החרדית בישראל מכיוון שחברי קהילה זו הם בעיקר ממצב סוציו-אקונומי נמוך מתוך בחירה ואורח חייהם מבוססים על אמונות ועל חוקים המשפיעים על כל ההיבטים של חייהם, ובכלל זה חינוך ילדיהם. בדקנו אם בנים חרדים, הלומדים בגני טרום-חובה וחובה, מצויים בסיכון ו-או עם איחורים התפתחותיים (בסיכון/איחור) בתפקודם המוטורי, הוויזו-מוטורי והקוגניטיבי, בשכיחות גבוהה יותר מן המדווה בספרות. וכן, מטרת המחקר הייתה להשוות בין שכוחות הבנים שנמצאו בסיכון או עם איחורים התפתחותיים בקרב ילדי גן חובה ובין זו של ילדי טרום

המשפחתית הממוצעת (היחס שבין מספר הנפשות במשק הבית וגודל הדירה, 1.4. בהשוואה ל-1.0 באוכלוסייה הכללית); ו-ג) ההכנסה הממוצעת לאדם. בקהילה החרדית ההכנסה הממוצעת נמוכה מזו שבאוכלוסייה הכללית, לנוכח העובדה ש-25% מכלל ההורים אינם עובדים (בהשוואה ל-6% באוכלוסייה הכללית), רוב האבות בוחרים ללמוד בישיבות או בכוללים, ורוב האימהות הן עקרות בית. יש לציין כי גורמים אלו הם תוצאה של הערכים והאמונות של חברי הקהילה החרדית, ולכן, הם במצב סוציו-אקונומי נמוך מתוך בחירה, וכן המצב הסוציו-אקונומי והאמונות התרבותיות שלהם משולבים זה בזה.

חברי הקהילה החרדית מדגישים את חשיבות המעורבות בלימודי דת, ולמעשה למידה בישיבות נחשבת לאחת מהחובות המרכזיות של הגברים (גרילק, 2002; חקק, 2005). נמצא כי ב-98% ממשקי הבית החרדיים יש לפחות תלמיד ישיבה אחד (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2011). למידת התורה היא ערך המנחה את מערכת החינוך החרדית ואת תכנית הלימודים (פרידמן, 1995). בנים ובנות לומדים במסגרות חינוכיות נפרדות מגיל צעיר (Erhard & Erhard-Weiss, 2007), והמסגרות האלה מכינות ילדים לתפקידיהם העתידיים (Wolfson & Stoler, 2007). רוב ההנחיות הפורמאליות לבנים מתמקדות בלימודים דתיים (שרת, 1996) תוך מעט יחסית הזדמנויות וציוד למשחק ולפעילויות פיזיות (כגון מגלשות, נדנדות). במילים אחרות, החינוך ממוקד בעיקר בהתפתחות הקוגניטיבית של הילדים כדי לקדם את יכולותיהם השפתיות, יכולות הקריאה ומיומנויות בסיסיות הנדרשות ללימודי דת (Goshen-Gottenstein, 1984).

גסות ועדינות בשלושה תחומים: מיומנויות ידניות, מיומנויות כדור ושיווי משקל בקרב ילדים בגילאי 4 עד 12 שנים. ציוני התקן מסוכמים ומומרים לאחוזון של הניקוד הסופי, כאשר בשלושת תת-המבחנים ציון נמוך משמעו תפקוד טוב יותר. האבחון נמצא מהימן, עם מהימנות פנימית של $\alpha = .70$ ומהימנות מבחן חוזר מינימלית בכל גיל של $r = .75$. כמו כן, נמצא תוקף מקביל מספק עם 80% הסכמה בין כלי זה לבין אבחון ה- (Crawford, Wilson, & Dewey, 2001) Bruininks-Oseretsky Test of Motor Performance. אבחון זה נמצא תקף ומהימן גם בקרב ילדים ישראלים, ללא הבדלים מובהקים בין ילדים ישראלים לאמריקאים בגילאי 4 עד 6 שנים (Engel-Yeger, Rosenblum, & Josman, 2009).

The Developmental Test of Visual-Motor Integration (VMI; Beery, 2004)
אבחון ה-VMI הוא כלי סטנדרטי, מהימן ותקף הבודק אינטגרציה ויזו-מוטורית, המותאם לילדים בגילאי 2-18 שנים. הנבדקים נדרשים להעתיק צורות גאומטריות שדרגת הקושי שלהם עולה. ציוני תקן מומרים לציונים סטנדרטיים. לאבחון רמת מהימנות גבוהה (בין בודקים - $r = .94$, מבחן חוזר - $r = .87$ ומהימנות פנימית - $r = .94$).

The Miller Assessment for Preschoolers (MAP; Miller, 1988)
אבחון ה-MAP הוא כלי איתור לזיהוי ילדי גן המציגים איחורים קלים עד בינוניים, ומחולק לחמישה חלקים (מיומנויות בסיס, קואורדינציה, יכולת שפתית, יכולת לא-שפתית ומטלות מורכבות). ציוני תקן מומרים לציוני אחוזונים, אשר מומרים לציון אינדקס תפקודי (נורמלי - 2, חשד לאיחור - 1 ואיחור - 0). ל-MAP מהימנות גבוהה בין בודקים ($.99 < r < .84$), מהימנות פנימית

חובה. בהתבסס על מחקרים שהראו כי פער בין ילדים עם איחורים התפתחותיים, עקב חסך סביבתי, לבין בני גילם גדל ככל שהילדים גדלים (Reynolds et al., 2003). שיערנו כי תימצא שכיחות גבוהה יותר של ילדים בסיכון או עם איחורים התפתחותיים בקרב ילדי גן חובה בהשוואה לילדי טרום חובה.

שיטה

משתתפים

המדגם כלל 203 בנים שלמדו בגני טרום חובה (109 נבדקים; גיל ממוצע 51.43 ± 4.09 חודשים) וחובה (94 נבדקים; גיל ממוצע 63.16 ± 6.31 חודשים) משתי מסגרות חינוכיות חרדיות ביישוב במרכז הארץ, המוגדר על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה כיישוב במצב סוציו-אקונומי נמוך (ראו במבוא מידע נוסף). המסגרות החינוכיות נבחרו במדגם נוחות. מסגרות אלו נבחרו בשל רצונם של מנהלי המסגרות להעריך את הילדים כדי לספק פרופיל תפקודי שלהם. כל הילדים במסגרות אלו היו ממשפחות שהגדירו עצמן כחרדיות. בשתי קבוצות הגיל (טרום חובה וחובה) היה מספר דומה של ילדים במשפחה (ממוצע 4.27 ± 1.67 ו- 4.35 ± 1.55 , בהתאמה). כמו כן, כשליש מן האבות לא עבדו, אלא למדו בשיבות (39.6% ו- 32.3% , בהתאמה). ורוב האמהות היו עקרות בית (62.9% ו- 63.8% , בהתאמה). כל הילדים שבגנים אלו השתתפו במחקר, למעט אחד, שהוריו לא אישרו את השתתפותו.

כלים

The Movement Assessment Battery for Children (MABC; Henderson & Sugden, 1992)
אבחון ה-MABC הנו סטנדרטי, המעריך מיומנויות מוטוריות

(total score; .79-.82) ומהימנות מבחן חוזר ($r=.81$). במחקר זה נכללו שלושה מתוך חמישה תת-המבחנים: מטלות מורכבות (כולל מיומנויות תכנון מוטורי-סנסורי כגון חיקוי מנחים, מבוך, בנייה בקוביות וציור דמות), יכולות לא שפתיות ויכולות שפתיות שימשו מדד לתפקוד קוגניטיבי. מבחן זה נמצא מהימן ותקף גם בקרב ילדים ישראלים (Parush et al., 2002; Yochman et al., 2006).

הליך

לאחר קבלת אישור מוועדת האתיקה של האוניברסיטה, מנהלי הגנים וההורים נתנו את הסכמתם להשתתפות הילדים במחקר. הנתונים נאספו בתחילת כל שנת לימודים במהלך שנתיים על ידי מרפאות בעיסוק, שהוכשרו בהעברת כלי ההערכה.

ניתוח נתונים

ניתוח נתונים בוצע באמצעות תוכנת SPSS (SPSS, Inc., Chicago, IL). סטטיסטיקה תיאורית (ממוצע, סטית תקן, טווח ושכיחויות) בוצעה לצורך הצגת נתונים דמוגרפיים ותיאור ממצאי כלי האבחון (VMI, M-ABC, MAP). מבחני t-tests לקבוצות בלתי תלויות בוצעו כדי להשוות את שתי קבוצות הגיל (טרומ חובה וחובה) בתוצאות כלי האבחון VMI ו-M-ABC. בנוסף, נעשה שימוש במבחנים לא פרמטריים (Mann-Whitney U-test) להשוואת שתי קבוצות הגיל בהתייחס למבחן ה-MAP (סקלה אורדינאלית).

תוצאות

ממוצע וסטיית תקן של מדדי התפקוד מוצגים בטבלאות 1 ו-2.

טבלה 1

ממוצעים וסטיות תקן של תפקוד מוטורי ואינטגרציה ויזו-מוטורי והשוואה בין שתי קבוצות הגיל

p	t	חובה	טרום חובה	n	
0.530	-0.630	94	106	n	אינטגרציה ויזו-מוטורית ¹
		99.34	98.37		ממוצע
		9.27	12.18		סטיית תקן
0.126	-1.538	90	89	n	תפקוד מוטורי ² כללי
		22.12	18.19		ממוצע
		17.48	16.69		סטיית תקן
0.710	0.372	91	96	n	מיומנויות ידניות
		4.13	4.28		ממוצע
		2.76	2.93		סטיית תקן
0.897	-0.129	94	95	n	מיומנויות כדור
		2.50	2.46		ממוצע
		1.99	1.93		סטיית תקן
0.009	2.648	93	90	n	מיומנויות שווי משקל
		3.67	4.90		ממוצע
		3.08	3.19		סטיית תקן

¹ אבחון ה-VMI (Beery, 2004); ² אבחון ה-M-ABC (Henderson & Sugden, 1992) (בתתי המבחנים ציון נמוך משמעו תפקוד טוב יותר).

ממוצעים וסטיות תקן של תפקוד קוגניטיבי והשוואה בין שתי קבוצות הגיל

p	t	חובה	טרום חובה		
					תפקוד קוגניטיבי ¹
0.033	-2.132	91	102	n	מטלות מורכבות
		1.60	1.39	ממוצע	
		0.61	0.72	סטיית תקן	
0.710	0.372	91	104	n	לא שפתי
		1.78	1.73	ממוצע	
		0.49	0.51	סטיית תקן	
0.019	-2.349	93	104	n	שפתי
		1.52	1.68	ממוצע	
		0.58	0.56	סטיית תקן	

¹ אבחון ה-MAP (Miller, 1988).

כפי שאפשר לראות בטבלה 1, התפקוד המוטורי של ילדי גן החובה היה טוב יותר מזה של הילדים בגני טרום-חובה בכל תת-התחומים והציונים הסופיים, למעט מיומנויות כדור, אך ההבדלים היו מובהקים רק ביכולות השיווי משקל (ממוצע: 4.90 [3.19]; 3.67 [3.08], בהתאמה; $p = 0.009, t [1,81]$). באשר למיומנויות הקוגניטיביות (טבלה 2), במטלות המורכבות ילדי גן החובה קיבלו ציון גבוה באופן מובהק (ממוצע: 1.39 [0.72]; 1.60 [0.61], בהתאמה; $p = 0.033, Z = -2.132$), ואילו באינדקס השפתי, ילדי טרום חובה השיגו ציון גבוה באופן מובהק (ממוצע: 1.68 [0.56]; 1.52 [0.58], בהתאמה; $p = 0.019, Z = -2.349$).

בהתבסס על הערכות אלו, ילדים שקיבלו ציון עם סטיית תקן אחת או יותר מתחת לממוצע או שהוגדרו על ידי קריטריוני ההערכה כבעלי איחור או חשד לאיחור בתחום התפתחות אחד או יותר (התפתחות מוטורית, אינטגרציה ויזו-מוטורית וקוגניטיבית) הוגדרו כמצויים בסיכון או עם איחור התפתחותי (בסיכון/איחור). הילדים האחרים הוגדרו כילדים שהתפתחותם תקינה (תפקודו כמצופה או מעל לקבוצת הגיל שלהם). בהמשך, בדקנו את התפלגות הילדים בסיכון/איחור והילדים שהתפתחותם תקינה בכל אחת מקבוצות הגיל בהתבסס על תפקודם בכלי הערכה השונים (ראו בטבלאות 3 ו-4).

התפלגות שתי קבוצות הגיל בתפקוד המוטורי והוויזו-מוטורי

חובה	טרום חובה			
94	106		N	אינטגרציה ויזו-מוטורית ¹
10.6	15.1	%	בסיכון/איחור	
89.4	84.9	%	התפתחות תקינה	
90	89		N	תפקוד מוטורי ²
10.0	12.2	%	איחור	
31.1	44.4	%	בסיכון	
58.9	43.3	%	התפתחות תקינה	
91	96		N	מיומנויות ידניות
3.3	6.3	%	איחור	
19.8	15.6	%	בסיכון	
76.9	78.1	%	התפתחות תקינה	
94	95		N	מיומנויות כדור
6.4	5.3	%	איחור	
44.7	37.9	%	בסיכון	
48.9	56.8	%	התפתחות תקינה	
93	90		N	מיומנויות שווי משקל
7.5	12.2	%	איחור	
23.7	35.6	%	בסיכון	
68.8	52.2	%	התפתחות תקינה	

¹ אבחון ה-VMI (Beery, 2004); ² אבחון ה-M-ABC (Henderson & Sugden, 1992) (בתת-המבחנים ציון נמוך משמעו תפקוד טוב יותר).

התפלגות שתי קבוצות הגיל בתפקוד הקוגניטיבי

חובה	טרומ חובה			תפקוד קוגניטיבי ¹
91	104		N	מטלות מורכבות
6.6	13.7	%	איחור	
26.4	33.3	%	בסיכון	
67.0	52.9	%	התפתחות תקינה	
91	104		N	לא שפתי
3.3	2.8	%	איחור	
15.4	21.2	%	בסיכון	
81.3	76.0	%	התפתחות תקינה	
93	104		N	שפתי
4.3	4.8	%	איחור	
39.8	22.1	%	בסיכון	
55.9	73.1	%	התפתחות תקינה	

¹ אבחון ה-MAP (Miller, 1988).

בשתי קבוצות הגיל יותר מ-20% מן הילדים נמצאו בסיכון/איחור התפתחותי ברוב המדדים. השיעור הגבוה של ילדים בסיכון/איחור התפתחותי נמצא בהתייחס לציון הכולל ב-M-ABC (56.6; 41.1, בהתאמה) כמו גם במיומנויות כדור (43.2; 51.1, בהתאמה) ובמיומנויות שיווי משקל (47.8; 31.2, בהתאמה). בדומה, כפי שאפשר לראות בטבלה 4, מצאנו שיעור גבוה של ילדים בסיכון/איחור התפתחותי במיומנויות הקוגניטיביות (MAP); במטלות המורכבות, כמעט 50% מילדי טרום חובה ו-33% מילדי חובה נמצאו בסיכון/איחור, ובמיומנויות השפתיות, כמעט 45% מילדי חובה וכ-25% מילדי טרום חובה היו בסיכון/איחור. מעניין לציון כי בשתי קבוצות הגיל במטלת ציור דמות, שהיא פריט אחד מן המטלות המורכבות, שיעור גבוה של ילדים נמצאו בסיכון/איחור התפתחותי (66.7; 45.2, בהתאמה). לעומת זאת, כפי שאפשר לראות בטבלה 3, בשתי קבוצות הגיל, שיעור ילדי טרום חובה וחובה שנמצאו בסיכון/איחור התפתחותי במיומנויות הידניות היה מעט יותר גבוה מן האוכלוסייה הנורמטיבית (21.9; 23.1, בהתאמה), ובמבחן ה-VMI, שיעור ילדי טרום חובה וחובה בסיכון היה דומה לשיעור של האוכלוסייה הנורמטיבית (15.1; 10.6, בהתאמה). כמו כן, שיעור נמוך של ילדים בסיכון/איחור התפתחותי נמצא באינדקס הלא-שפתי (2.1; 18.7, בהתאמה).

דין

מחקר זה התמקד בחברה החרדית בישראל בשל המאפיינים הייחודיים של קהילה זו, היכולים להשפיע על התפתחות הילדים, וכן לנוכח מיעוט הנתונים על מאפייני ההתפתחות של ילדים בקהילה זו. הנתונים הדמוגרפיים של המדגם מראים שהמשפחות היו גדולות למדי, יותר מ-30% מן האבות ורוב האימהות לא עבדו. אחת ההנחות בבסיס התפיסה של התערבות מוקדמת היא שבשנים המוקדמות, תינוקות וילדים גדלים בקצב מהיר, אך קצב ההתפתחות יורד עם העלייה בגיל (Shonkoff & Meisels, 2000). הנחה נוספת היא שכשילדים אינם חשופים דיים לסביבות מגרות, הם יכולים לצבור איחורים התפתחותיים, וכתוצאה מכך הפער בין תפקודם לבין תפקוד בני גילם יכול לגדול (Reynolds et al., 2003). בניגוד להנחה זו, במחקר זה לא נמצא שיעור גבוה יותר של ילדים בסיכון/איחור התפתחותי בקרב ילדי גן חובה בהשוואה לקבוצת ילדי טרום חובה. נראה כי ההבדלים בין שתי הקבוצות צריכים להיבחן למשך תקופה ארוכה יותר ובכלל זה בשנות בית-הספר, ולא רק בפער של שנה (מטרום חובה לחובה). לעומת זאת, התוצאות מלמדות על כך שיש שיעור גבוה של ילדים בסיכון/איחור התפתחותי ברוב תחומי ההתפתחות, בהשוואה לאוכלוסייה הכללית, כפי שגם מדווח בספרות המחקר (Engel-Yeger et al., 2009; Parush et al., 2002; Weintraub, 1989; Yochman et al., 2006).

מיומנויות מוטוריות

תוצאות המחקר הראו כי בכל אחת משתי קבוצות הגיל, השיעור הגבוה של ילדים שהוגדרו בסיכון/איחור התפתחותי נמצא בציון המוטורי הכללי, שהושפע בעיקר מן

הציונים במוטוריקה גסה (כדור ושיווי משקל). שיעור זה נמצא גבוה מן המצופה באוכלוסייה הנורמטיבית (Engel-Yeger et al., 2009; Henderson & Sugden, 1992). הסבר אפשרי לממצאים אלו הוא מיעוט ההזדמנויות למשחק, ובפרט משחקים המעודדים התפתחות מוטורית. תוצאות אלו מחזקות מחקרים אחרים המראים כי גורמים סביבתיים, כגון מצב סוציו-אקונומי והקשרים חברתיים-תרבותיים, משפיעים על התפתחות מוטורית של ילדים (Venetsanou & Kambas, 2010). התפתחות מוטורית וגדילה במהלך הילדות מתאפשרות בזכות השתתפותם של ילדים בפעילויות מוטוריות ופיזיות (Pate et al., 2000). יותר מזה, פעילויות אלו חיוניות בצמצום גורמי סיכון שונים (כגון התפתחות מחלות כרוניות והשמנה) (Baranowski et al., 2000; Venetsanou & Kambas, 2010), ולכן יש חשיבות לעידוד ולביצוע של פעילויות מוטוריות בגיל הילדות (Bauman et al., 2001). בתכנית הלימודים של מסגרות החינוך החרדיות שנבדקו במחקר זה, רק חלק קטן מסדר היום יוחד למשחק ולחצר, וצידו החצר היה מועט (בדרך כלל רק מגלשה), ובמשך רוב יום הלימודים נעשתה פעילות הילדים בישיבה (לדוגמה, כשהשתתפו בלימודי דת או בזמן עבודה על יד שולחן בפעילויות שונות כגון צביעה ומשחק במשחקי קופסה). תמיכה להסבר זה אפשר למצוא בעובדה כי שיעור נמוך יחסית (פחות מ-25%) מן הילדים נמצאו בסיכון/איחור התפתחותי במיומנויות הידניות.

אינטגרציה ויזו-מוטורית

תוצאות המחקר הראו כי שיעור הילדים שהוגדרו בסיכון/איחור התפתחותי באינטגרציה ויזו-מוטורית היה דומה לאוכלוסייה הנורמטיבית (עד 15%

ב-VMI (Weintraub, 1989; Beery, 2004). עם זאת, שיעור זה גבוה בהשוואה לשיעור הליקויים באינטגרציה ויזו-מוטורית כפי שנמצא במחקרים אחרים שנערכו בקרב בנים בישראל (כגון; Weintraub et al., 2010; Yochman et al., 2006). לכן, אפשר להניח כי, אף על פי שלבנים החרדים יש הזדמנויות לצייר ולצבוע, יש להם יחסית מעט התנסות בפעילויות גרפו-מוטוריות מובנות (כגון ציור והעתקה של צורות גאומטריות), המשמשות פעילויות קדם כתיבה חשובות. לעומת זאת, שיעור הילדים שהוגדרו בסיכון/איחור התפתחותי באינטגרציה ויזו-מוטורית במחקר זה היה נמוך מתוצאות מחקרם של Ratzon et al. (2009) בקרב ילדים ממצב סוציו-אקונומי נמוך. לנוכח העובדה ששני המחקרים נעשו בקרב ילדים ממצב סוציו-אקונומי נמוך, אפשר להניח כי מצב סוציו-אקונומי נמוך אינו המרכיב היחיד המשפיע על תפקודם של ילדים, וכי האמונה והערכים הבאים לידי ביטוי בתכנית הלימודים משפיעים אף הם על תפקוד ילדים.

מיומנויות קוגניטיביות

כאמור, במסגרות החינוך החרדיות, דגש רב מושם על התפתחות קוגניטיבית של ילדים, בעיקר על יכולות שפתיות הנדרשות לקריאה (Goshen-Gottenstein, 1984). ייתכן כי דגש זה יכול להסביר את תוצאות המחקר הזה, המורות על שיעור נמוך יחסית של ילדים בסיכון/איחור התפתחותי בתחום הלא שפתי בשתי קבוצות הגיל, וכן גם בתחום השפתי (אבחון ה-MAP) בקבוצת ילדי טרום-חובה. לעומת זאת, בקרב ילדי גן חובה, כמעט 45% נמצאו בסיכון/איחור התפתחותי בתחום השפתי. הסבר אפשרי להבדלים בין קבוצות הגיל, באשר ליכולות השפתיות, יכול להיות כי הדרישות של המיומנויות השפתיות (מתוך

ה-MAP) הן גבוהות ולכן באות לידי ביטוי רק בגיל חובה. במטלות המורכבות של ה-MAP, מצאנו שיעור גבוה של ילדים בסיכון/איחור התפתחותי בשתי קבוצות הגיל. לעומת שאר תת-המבחנים של ה-MAP, המטלות המורכבות כוללות מיומנויות תכנון סנסו-מוטורי (חיקוי מנחים, מבוך, העתקת דגמי קוביות וציור דמות). לכן, נראה כי לחסר בהתנסות מוטורית יש גם השפעה על יכולות התכנון המוטורי של בנים כמו גם על סכימת הגוף.

למחקר זה יש כמה מגבלות. ראשית, על אף שכמה מחקרים הראו את השפעת הגורמים הסביבתיים על התפתחות ילדים, אין זה ברור אם תוצאות מחקר זה, המבוססות על ילדים בקהילה החרדית, שלהם מאפיינים תרבותיים ייחודיים, ניתנות להכללה לאוכלוסיות אחרות. במחקר זה, קשה להבחין בין גורמים תרבותיים ובין מצב סוציו-אקונומי. לכן, מומלץ לחזור על מחקר זה בקרב קבוצות ממצב סוציו-אקונומי נמוך, בקרב אוכלוסיות תרבותיות ייחודיות אחרות וכן בקרב אוכלוסייה רגילה. שנית, מחקר זה כלל רק ילדי גן. אפשר להניח כי תוצאות המחקר קשורות גם לבחירת המין, בהתחשב בעובדה שחינוך הבנים והבנות שונה באוכלוסייה זו. לכן, מחקרים עתידיים צריכים לכלול בנות, גם לצורך השוואה בין המינים.

מסקנות

על פי תיאוריות ותפיסות אקולוגיות (כגון; Bronfenbrenner, 1979; Odawara, 2005; Venetsanou & Kambas, 2010), שמדגישות את האינטראקציה בין גורמים סביבתיים ובין תפקוד אנושי, נראה כי אמונות תרבותיות וערכים של האוכלוסייה במחקר

גורביץ, נ', וכהן-קסטרו, א' (2004). תפרוסת גאוגרפית ומאפיינים דמוגרפיים, חברתיים וכלכליים של האוכלוסייה החרדית בישראל 1996-2001. ירושלים: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בישראל.

גרילק, מ' (2002). החרדים: מי אנחנו באמת? ירושלים: הוצאת כתר.

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2009). סקר חברתי 2009. דתיות בישראל- מאפיינים של קבוצות שונות. מתוך: www.cbs.gov.il

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (2011). שיטות מדידה ואמידת גודלה של האוכלוסייה החרדית בישראל. מתוך: www.cbs.gov.il

חקק, י' (2005). גברים בשחור- מסע אל נבכי הפוליטיקה הישראלית. ירושלים, ישראל: המכון הישראלי לדמוקרטיה.

פרידמן, מ' (1995). האישה החרדית בתוך י' עצמון (עורך). מבט על חיי נשים בחברות יהודיות. ירושלים: מוסד זלמן שזר להיסטוריה יהודית (עמ' 273-289).

רואר-סטריאר, ד' (1999). החשיבות של ההקשר התרבותי בהערכת איכותן של מסגרות הטיפול בילדים. חברה ורווחה, יט(1), 53-67.

שרת, ר' (1996). משחק חופשי ומובנה של בנות בגני ילדים חרדיים (עבודת תזה שלא פורסמה). אוניברסיטת בר-אילן, רמת גן, ישראל.

זה, וכן מצבם הסוציו-אקונומי, השפיעו על תכנית הלימודים החינוכית, ומכאן על תפקוד הילדים. נראה כי השגרה היומית של המסגרות החינוכיות לא סיפקה הזדמנויות מספקות למשחק ולהתנסות פיזית; והדבר אולי השפיע באופן שלילי על תפקוד הילדים, בעיקר במיומנויות מוטוריות גסות ומיומנויות קוגניטיביות-מוטוריות. תוצאות אלו מחזקות את הצורך של מחנכים ואנשי מקצועות הבריאות, ובכללם מרפאים בעיסוק, להיות יותר כשירים תרבותית (Cultural competent), להבין טוב יותר את הקשר בין אמונות ובין גורמי בריאות וחינוך, וכן לפתח הערכות והתערבויות רגישות תרבותית (Betancourt et al., 2003; Parker et al., 2002). זאת ועוד, יש צורך בקידום התפתחות בריאותית של ילדים חרדיים (Erhard & Erhard, 2007). כיום, בעולם המערבי, ניכרת ירידה בפעילות המוטורית כתוצאה מן החיים המודרניים (ישיבה ממושכת, צפייה בטלוויזיה, שימוש במחשבים ונסיעה ברכב לעומת הליכה [Ziviani et al., 2004]). על אף שבחברה החרדית השימוש בטלוויזיה ובמחשבים אינו נפוץ בקרב ילדים, עדיין במסגרות החינוכיות, פעילויות רבות מבוצעות במהלך ישיבה. לפיכך, תוצאות המחקר משמשות צעד אחד ראשון בקידום תכניות של איתור מוקדם והתערבות בקרב האוכלוסייה החרדית (Golos et al., 2011).

מקורות

ארמה, ק', פינסקי, מ', קורן, ג' ורוזנבלום, ש' (2002). זריזות ומיומנויות ידיים בגילאי 5-6 בקרב ילדים להורים יוצאי אתיופיה וילדים להורים ילידי הארץ. כתב העת הישראלי לריפוי בעיסוק, 3-4, H146-H131.

- Baranowski, T., Mendlein, J., Resnicow, K., Frank, E., Weber Cullen, K., & Baranowski, J. (2000b). Physical activity and nutrition in children and youth: An overview of obesity prevention. *Preventive Medicine, 31*, S1-S10.
- Bauman, A., Wright, C., & Brown, W. (2001). *A position paper prepared by the National Physical Activity Program Committee*. National Heart Foundation of Australia.
- Beery, K. E. (2004). *The Beery-Buktencia Developmental Test of Visual-Motor Integration: Beery VMI administration, scoring and teaching manual (5rd ed.)*. Minneapolis, MN: NCS Pearson.
- Betancourt, J. R., Green, A. R., Carrillo, J. E., & Ananeh-Firempong, O. (2003). Defining cultural competence: A practical framework for addressing racial/ethnic disparities in health and health care. *Association of Schools of Public Health, 118*, 293-302.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiment by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University press.
- Byfield, C. (2008). The impact of religion on the educational achievement of black boys: A UK and USA study. *British Journal of Sociology of Education, 29*, 189-199.
- Chow, S. M. K., Hsu, Y., Henderson, S. E., Barnett, A. L., & Lo, S. K. (2006). The Movement ABC: A cross-cultural comparison of preschool children from Hong Kong, Taiwan, and the USA. *Adapted Physical Activity Quarterly, 23*, 31-48.
- Cohen, E., Boettcher, K., Maher, T., Phillips, A., Terrel, L., Nixon-Cave, K., & Shepard, K. (1999). Evaluation of the Peabody Developmental Gross Motor scales for young children of Africa American and Hispanic ethnic backgrounds. *Pediatric Physical Therapy, 11*, 191-197.
- Crawford, S. G., Wilson, B. N., & Dewey, D. (2001). Identifying developmental coordination disorder: Consistency between tests. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics, 20*, 29-50.
- Dietz, W.H. (2004). Overweight in childhood and adolescence. *New England Journal of Medicine, 350*, 855-857.
- Engel-Yeger, B., Rosenblum, S., & Josman, N. (2009). Movement Assessment Battery for Children (M-ABC): Establishing construct validity for Israeli children, *Research in Developmental Disabilities, 31*, 87-96.

- Erhard, R. L., & Erhard-Weiss, D. (2007). The emergence of counseling in traditional cultures: Ultra-orthodox Jewish and Arab communities in Israel. *International Journal Advanced Counseling, 29*, 149-158.
- Golos, A., Sarid, M., Weill, M., & Weintraub, N. (2011). Efficacy of an early intervention program for at-risk preschool boys: A two group control study. *The American Journal of Occupational Therapy, 65*(4), 400-408.
- Golos, A., Sarid, M., Weill, M., Yochman, A., & Weintraub, N. (2011). The influence of environmental factors on the development of ultra-orthodox preschool boys in Israel. *Occupational Therapy International, 18*, 142-151. DOI:10.1002/oti.317.
- Goshen-Gottenstein, E. R. (1984). Growing up in Geula: Socialization and family living in an ultra-orthodox Jewish subculture. *Israel Journal of Psychiatry Related Science, 21*, 37-55.
- Henderson, S. E., & Sugden, D. A. (1992). *The Movement Assessment Battery for Children Manual (M-ABC)*. London: The Psychological Corporation LTD.
- Hopkins, B., & Westra, T. (1989). Maternal expectations and motor development: Some cultural differences. *Developmental Medicine and Child Neurology, 31*, 384–390.
- Kark, I., Shemi, G., Friedlander, Y., Martin, O., Manor, O., & Blondheim, S. H. (1996). Does religious observance promote health? Mortality in secular vs. religious kibbutzim in Israel. *American Journal of Public Health, 86*, 341-346.
- Katz, N., Kizony, R., & Parush, S. (2002). Visuomotor organization and thinking operations performance of school-age Ethiopian, Bedouin and mainstream Israeli children. *The Occupational Therapy Journal of Research, 22*, 34-43.
- Kleinfeld-Mansbach, I., & Greenbaum, C. W. (1999). Developmental maturity expectations of Israeli fathers and mothers: Effects of education, ethnic origin and religiosity. *International Journal of Behavioral Development, 23*, 771 – 797.
- Law, M. (2002). Participation in the occupations of everyday life. *The American Journal of Occupational Therapy, 56*, 640-649.
- Lopes, V. B., De-Lima, C. D., & Tudella, E. (2009). Motor acquisition rate in Brazilian infants. *Infants and Child Development, 18*, 122-132.
- Majnemer, A. (1998). Benefits of early intervention for children with

- developmental disabilities. *Seminars in Pediatric Neurology*, 5, 62-69.
- Mansour, M. E., Kotagal, U., Rose, B., Ho, M., Brewer, D., Roy-Chaudhury, A., . . . DeWitt, T. G. (2003). Health-related quality of life in urban elementary school children. *Pediatrics*, 111, 1372-1381.
- Marr, D., Cermak, S., Cohn, E. S., & Henderson, A. (2003). Fine motor activities in Head Start and kindergarten classrooms. *The American Journal of Occupational Therapy*, 57, 550-557.
- Miller, L. J. (1988). *Miller Assessment for Preschoolers: MAP Manual (Rev. ed.)*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Odawara, E. (2005). Cultural competency in occupational therapy: Beyond a cross-cultural view of practice. *The American Journal of Occupational Therapy*, 59, 325-334.
- Parker, J. A., Tewfik, D. B., & Burkhardt, A. (2002). Cultural context competency and children. *American Occupational Therapy Association, Continuing Education Article*, CE-1-E-7.
- Parush, S., Sharoni, C., Hann-Markowitz, J., & Katz, N. (2000). Perceptual, motor and cognitive performance components of Bedouin children in Israel. *Occupational Therapy International*, 7, 216-231.
- Parush, S., Yochman, A., Jessel, A. S., Shapiro, M., & Mazor-Karsenty, T. (2002). Construct validity of the Miller Assessment for Preschoolers and the pediatric examination of educational readiness for children. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 22, 7-27.
- Pate, R. R., Trost, S. G., Levin, S., & Dowda, M. (2000). Sports participation and health-related behaviors among US young. *Archives in Pediatric Adolescence Medicine*, 154, 904-911.
- Ratzon, N. Z., Lahav, O., Cohen-Hamsi, S., Metzger, Y., Efraim, D., & Bart, O. (2009). Comparing different short-term service delivery methods of visual-motor treatment for first grade students in mainstream schools. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 1168-1176.
- Reynolds, A. J., Temple, J. A., & Ou, S. R. (2003). School-based early intervention and child well-being in the Chicago longitudinal study. *Child Welfare League of America*, 5, 633-656.
- Shmueli, A., & Tamir, D. (2007). Health behavior and religiosity among

- Israeli Jews. *The Israeli Medical Association Journal*, 9, 703-707.
- Therapists, Santiago, Chile.
- World Health Organization (WHO; 2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Geneva, Switzerland: Author.
- Shonkoff, J. P., & Meisels, S. J. (Eds.) (2000). *Handbook of early childhood intervention* (2nd ed). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wolfson, S., & Stoler, M. (2007). *Qualitative research documentation: Process of change undergone by educators in the Haredi community*. Bnei-Brak: The Children's Division, Ezer Mizion. The Bernard Van Leer Foundation.
- Venetsanou, F., & Kambas, A. (2010). Environment factors affecting preschoolers' motor development. *Early Childhood Education Journal*, 37, 319-327.
- Yochman, A., Ornoy, A., & Parush, S. (2006). Co-occurrence of developmental delays among preschool children with attention deficit hyperactivity disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 48, 483-488.
- Ziviani, J., Scott, J., & Wadley, D. (2004). Walking to school: Incidental physical activity in daily occupations of Australian children. *Occupational Therapy International*, 11, 1- 11.
- Weintraub, N. (1989). Comparison of the performance of Visual-Motor-Integration scores between Israeli and United States children aged 4-7-years-old, unpublished manuscript.
- Weintraub, N., Sharafi, K., Tamir-Lang, Y., Illovitz, R., & Zahavi, E. (2010 May). *Gender differences in predicting students handwriting performance and achievement in first grade based on kindergarten assessments of performance and participation*. Poster presented at the 15th World Congress of Occupational