**מאפייני אישיות וסגנונות חשיבה: חקר מקרה של מורים ערבים כבני מיעוט בישראל**

Jamal Abu Hussain

Al-Qasemi Academy- College of Education, Israel

**תקציר**

המחקר שלהלן הינו מחקר אקספלורטיבי הבוחן את הקשר בין מאפייני אישיות לבין סגנונות חשיבה של מורים ערבים כבני מיעוט, במערכת החינוך הערבית בישראל.

Teachers plays a critical role in developing their students’ skills and also their viewpoints, perceptions, and personality traits. Teachers’ personality characteristics and thinking style play an important role and are reflected in their professional performance as educators.

למיטב ידיעתי, עדיין, לא נערכו מחקרים שבדקו את הקשר בין מאפייני אישיות וסגנונות חשיבה בקרב מורים כבני מיעוט במערכת החינוך הערבית בישראל. זאת למרות שהמיעוט הערבי בישראל עובר תהליכי שינוי מהירים במישור החברתי, הכלכלי, הפוליטי והתרבותי. וחי בתוך חברה הנחשבת לחברה מודרנית עם סממנים ברורים של מסורתיות. לאור זאת, חשוב לחקור את הנושא ולבדוק את הקשרים בין מאפייני אישיות לבין סגנונות חשיבה בקרב מורים ערבים במערכת החינוך הערבית בישראל.

במחקר השתתפו 205 מורים ערבים. לצורך בדיקת השערות המחקר נעשה שימוש בסטטיסטיקה תיאורית וחישוב מתאם פירסון בתוכנת הניתוח הסטטיסטי SPSS.

ממצאי המחקר מורים על קשרים חיוביים בין מאפייני האישיות לבין סגנונות החשיבה של המורים.

**מילות מפתח:** מורים, מיעוט,מאפייני אישיות, סגנונות חשיבה.

 **הקדמה:**

אחת המטרות העיקריות של בית ספר, במאה ה-21, היא עיצוב סביבה חינוכית ולימודית המאפשרת לתלמידים למידה והתפתחות קוגניטיבית, חברתית ורגשית. למורה תפקיד חשוב בפיתוח יכולות ונטיות התלמידים ובעיצוב אישיותם. מאפיינים אישיותיים וסגנונות חשיבה של מורים משפיעים על התנהגויותיהם המקצועיות בבית הספר Diener and Lucas, 1999; Ozer and Benet-Martinez, 2006; Kotov, Gamez, Schmidt and Watson, 2010 ).

מקצוע ההוראה, דורש תכונות, כישורים ויכולות אישיים מסוימים; בסיס ידע מקצועי, חשיבה ותפיסות מתאימים. המורה משחק תפקיד חשוב בפיתוח יכולות התלמידים ונטיותיהם וביצירת תפיסות ומאפיינים באישיות שלהם. מאפיינים אישיותיים וסגנונות חשיבה של מורים משחקים תפקיד חשוב ומשתקפים בהתנהגויות המקצועיות שלהם במהלך עבודתם בבית הספר.

מחקרים שבדקו את הקשר בין מאפייני אישיות לבין סגנונות חשיבה, מצאו שמאפייני האישיות מסבירים אחוז גבוה מהשונות של סגנונות החשיבה.

למיטב ידיעתי, עדיין, לא נערכו מחקרים שבדקו את הקשר בין מאפייני אישיות וסגנונות חשיבה בקרב מורים כבני מיעוט במערכת החינוך הערבית בישראל. זאת למרות שהמיעוט הערבי בישראל עובר תהליכי שינוי מהירים במישור החברתי, הכלכלי, הפוליטי והתרבותי. וחי בתוך חברה הנחשבת לחברה מודרנית עם סממנים ברורים של מסורתיות.

**רקע תיאורטי**

**1.1 מאפייני אישיות (Personality Traits)**

לכל אדם יש מאפיינים אישיים המשפיעים על התנהגויותיו, ואינם משתנים. מאפייני האישיות ממלאים תפקיד חשוב בתחומי חיים שונים כמו: התנהגויות בעבודה, שביעות רצון מהעבודה ועוד (Diener and Lucas, 1999; Ozer and Benet-Martinez, 2006; Kotov, Gamez, Schmidt and Watson, 2010 ).

בספרות המקצועית קיימות הגדרות שונות למאפיינים אישיים. לפי אייזנק (Aysenck,1967), מאפיינים אישיותיים הם קבוצה של פעולות התנהגותיות וההבדל בין האנשים הוא בדרגה של כל מאפיין ולא בסוגי המאפיינים.

מודל חמשת מאפייני האישיות הגדולים (The Big Five Factors Model) (Costa and McCrae, 1992) הגדיר חמישה מאפייני על, המשמשים לתיאור האישיות. לפי מודל זה ניתן לייחס מגוון של התנהגויות ורגשות לחמשת המאפיינים הגדולים. חמשת מאפייני האישיות כוללים: נוירוטיות, מוחצנות, פתיחות, מצפוניות ונעימות. על פי המודל, כל מאפיין הוא דו קוטבי, למשל: מוחצנות מול מופנמות ( ; Gosling, et al., 20032002, Zhang). המודל נמצא יציב ועקבי במחקרים שונים בתרבויות שונות וכן נבדק במגוון רב של תחומים וביניהם הערכת אישיות, התנהגויות בעבודה, שביעות רצון מהעבודה ועוד (Kotov, Gamez, Schmidt and Watson, 2010).

**אדם נוירוטי** נוטה לרגשי נחיתות, מתח, חרדה, כעס, רגשנות וחוסר בטחון. אנשים המדורגים נמוך בסקלה מתאפיינים ביציבות רגשית (Emotional Stability), ההפך מהאנשים הנוירוטיים שמתאפיינים בחוסר שביעות רצון מעצמם ומתקשים להסתגל לצורכי החיים (Zhang, 2006; Judge & Ilies, 2002 ).

**אדם מוחצן** הינו מעורה חברתית, מכבד מסורת וסמכות. ברמת החשיבה הוא נוטה לפרש את העולם החיצוני באמצעות הלוגיקה, ולחיות לפי חוקים, מנגד האדם המופנם מכוון את מחשבותיו ורגשותיו פנימה ואינו מראה אותם לאחרים, הוא מהורהר, זהיר ושקט (De- Read, 2000; Zhang, 2006).

**אדם פתוח** מתעניין ברעיונות חדשים ופתוח לניסיונות חדשים. אנשים עם רמה גבוהה של פתיחות מתאפיינים בדמיון, בפתיחות שכלית וביכולת ראייה עתידית. אנשים אלה הם סקרנים לעולם החיצוני והפנימי ((Zhang, 2006. בקוטב השני נמצא אדם שמרן המחזיק במסורת ומרגיש בנוח עם דברים מוכרים (אלסלים, 2006).

**אדם המאופיין בנועם** מתאפיין באדיבות, בגמישות, בנתינת אמון, בשיתוף פעולה ובסבלנות. בקצה השני של הסקלה נמצאים אנשים המאופיינים בעוינות, אדישות, חוסר דאגה לאחר, דואגים לצרכיהם האישיים ובנורמות שלהם, על חשבון נורמות הקבוצה ובמצבים חברתיים עלולים להיות אגואיסטים וחשדנים (אלסלים, 2006Zhang, 2006; De-Read, 2000; ).

**אדם מצפוני** מאופיין באחריות, שאיפה להישגים, ארגון ותכנון, עבודה מאומצת, התמדה ומשמעת עצמית. אדם מצפוני שולט ברגשותיו, ישלו כוח רצון, שליטה עצמית ואחריות עם רמת ארגון גבוהה והתמקדות בהשגת המטרות (Zhang, 2006). בצד האחר של הסולם נמצא האדם שאינו עם רמה גבוהה של מצפוניות ואשר מתאפיין בחוסר ריכוז ובספונטניות (אלסלים, 2006; Kotov, Gamez, Schmidt and Watson, 2010 ;).

הספרות המקצועית מצביעה על קשר בין מאפייני האישיות לבין בריאות גופנית ונפשית (Diener and Lucas, 1999; Hampson and Friedman, 2008), והצביעו כי מאפייני אישיות משחקים תפקיד חשוב בוויסות רגשי כאשר מאפיין היציבות הרגשית נמצא, לרוב, כמנבא רגשות חיוביים וויסות רגשי מוצלח (Hassani, Azadfallah, Tabatabaie and Ashayeri, 2008; Kokkonen and Pulkkinen, 2001).

מאפייני האישיות מנבאים הישגים לימודיים ותפקוד בעבודה, כאשר מאפיין המצפוניות נמצא תמיד כמנבא חיובי למשתנים אלה (Fallan, Kudisch and Fortunato, 2000; Noftle and Robins, 2007; Paunonen, 2003). ועוד, נמצא קשר חיובי בין מצפוניות לבין יושרה בעבודה (Kotov, Gamez, Schmidt and Watson, 2010).

למאפייני האישיות השפעה על התנהגויות האנשים, מיהל ועמיתיו (Mehl, Gosling and Pennebaker, 2006), דיווחו שמאפייני האישיות מנבאים את אופן בילוי הזמן של הנחקרים. נמצא עוד שאנשים עם רמה גבוהה של נעימות ומוחצנות נטו יותר להתנדבות (Carlo, Okun, Knight and DeGuzman, 2005), לעומת זאת אנשים עם רמה נמוכה של נעימות ומצפוניות, נטו יותר לעבריינות (Wiebe, 2004).

**1.2 סגנונות חשיבה (Thinking Styles)**

סגנון חשיבה הינו העדפה של האדם להשתמש ביכולותיו הקוגניטיביות באופן מסוים כדי לפתור בעיות ולבצע משימות (Sternberg, 2002; Sternberg and Zhang 2006). מדובר בדרך שבה בני אדם תופסים, קולטים, מעבדים וממשיגים את המידע. סטרינברג (Sternberg, 2002), מציין כי בני אדם פועלים בהתאם לסגנון חשיבה מסוים בהקשרים מסוימים, לבני אדם יש סגנון חשיבה דומיננטי ויש להם את היכולת להחליף בין הסגנונות בהתאם למצב. סגנונות חשיבה של התלמידים מושפעים מסגנונות החשיבה של מוריהם.

זהאנג וסטרנברג (Zhang and Sternberg, 2005) מציינים כי התרבות שחי בתוכה האדם משפיעה על היכולות, הנטיות וההעדפות שלו, תרבות שמחזקת חשיבה יצירתית, מחזקת אצל האדם סגנונות חשיבה כמו: המחוקק והליברלי. סמית' (Smith, 2002) מוסיף כי תרבויות שונות נותנות העדפה לסגנונות חשיבה שונים, לדוגמה התרבות האמריקאית מעדיפה את החדשנות וסגנון החשיבה הליברלי, התרבות היפנית השמרנית נותנת העדפה לסגנון החשיבה השמרני. התרבות הערבית נותנת העדפה לסגנונות חשיבה, מבצע, לוקלי, היררכי ושמרני (אלקודאת ואלמקדאדי, 2008; אבו האשם, 2015; Abu-Hussain & Abu-Hussain, 2018).

על פי תיאוריית "המשטר העצמי"של סטרנברג (Sternberg, 1997), קיימות חמש קטגוריות שמשקפות את העולם הפנימי של האדם, ובכל קטגוריה קיימת קבוצה של סגנונות חשיבה. התיאוריה מנסה להסביר כיצד אנו מנהלים את הפעילויות הקוגניטיביות היומיומיות שלנו.

התיאוריה של סטרנברג (Sternberg, 1997) כוללת חמש קטגוריות עיקריות, הכוללות 13 סגנונות חשיבה: **תפקודים**: המחוקק, השופט, המבצע; **צורות:** מונרכי, היררכי, אוליגרכי, אנרכי; **רמות:** גלובלי, לוקלי; **מרחבים:** פנימי, חיצוני; **נטיות:** ליברלי, שמרני. בהתבסס על חלוקה זו, ניתן לאפיין ולהעריך אנשים בהתייחס לכל אחד מהסגנונות האלה. אנשים עשויים להשתנות בסגנון החשיבה שלהם גם מבחינת קיצוניותם וגם מבחינת גמישותם. לדוגמא, אנשים עשויים להיות ליבראליים במצבים מסוימים ושמרנים באחרים.

זהאנג (Zhang, 2000, 2004) הציעה למיין את סגנונות החשיבה של סטרנברג (Sternberg, 1997) לשלוש קבוצות: א. סגנונות חשיבה מסוג 1: קבוצה זו של סגנונות חשיבה כוללת סגנונות המכוונים לפעילות באופן יצירתי ולפעילות קוגניטיבית מורכבת. קבוצה זו כוללת את סגנונות החשיבה: המחוקק, השופט, הגלובלי, הליברלי וההיררכי. ב. סגנונות חשיבה מסוג 2: כוללת פעילויות על פי סטנדרטים ברורים ומעידה על רמות קוגניטיביות פחות מורכבות. קבוצה זו כוללת את סגנונות החשיבה: המבצע, הלוקלי, השמרני והאוליגרכי. ג. סגנונות חשיבה מסוג 3: קבוצה זו כוללת את סגנונות החשיבה, המונרכי, האנרכי, הפנימי והחיצוני. אנשים עם סגנונות חשיבה מסוג 3 יש להם מאפיינים משני סוגי הסגנונות 1 ו-2 ומשתמשים בהם על פי דרישות העבודה והמצב שנמצאים בו.

 במחקר הנוכחי אימצנו את המיון שהציעה זהאנג (Zhang, 2000; 2004).

**1.3 הקשר בין מאפייני האישיות לבין סגנונות חשיבה**

מאפייני אישיות וסגנונות חשיבה, הם בעלי חשיבות רבה בניבוי התנהגויות האדם בסיטואציות שונות, כולל המקצועיות מבניהן. חוקרים גורסים כי מאפייני אישיות וסגנונות חשיבה חופפים במידה מסוימת, אם כי יש לכל אחד מהם תרומה ייחודית ומבנים ברורים (Roodenburg, Roodenburg and Rayner, 2012). בקשר ליכולת השינוי של מאפיינים אישיים וסגנונות חשיבה, חוקרים מציינים שסגנונות חשיבה ניתנים לשינוי יותר ממאפייני אישיות (Chamorro-Premuzic and Furnham, 2009).

מחקריה של זהאנג (Zhang, 2002; 2006; 2008), שבדקו את הקשר בין חמשת המאפיינים הגדולים של האישיות לבין סגנונות חשיבה, הראו כי מאפייני האישיות מסבירים עד 35% מהשונות של סגנונות חשיבה. מחקרים נוספים הראו שמאפייני האישיות מסבירים באחוזים גבוהים יותר את סגנונות החשיבה (Chamorro-Premuzic, Furnham, And Lewis, 2007; Rosander and Backstrom, 2012). נמצא קשר חיובי בין פתיחות ומוחצנות לסגנונות חשיבה יצירתיים (Kwang and Rodrigues, 2002).

פג'יל וולהובד (Fjell and Walhovd, 2004), ערכו מחקר בקרב סטודנטים מאוניברסיטת טקסס בארה"ב ומתנדבים העובדים בבתי חולים ושחקני כדור רגל מנורבגיה. הם מצאו כי בקרב המשתתפים האמריקאים יש קשר חיובי בין מאפיין האישיות נעימות לבין סגנונות החשיבה הליברלי, המוחצן וההיררכי, ובין מאפיין האישיות פתיחות לבין סגנונות החשיבה המחוקק, המוחצן וההיררכי. כמו כן, הם מצאו קשר חיובי בין מאפיין האישיות מצפוניות לבין סגנונות החשיבה היררכי, מבצע, לוקאלי, שמרני ושופט; ונמצא עוד, קשר שלילי בין מאפיין האישיות נוירוטיות לבין סגנונות החשיבה מוחצן וליברלי, וקשר שלילי בין מאפיין האישיות פתיחות לבין סגנונות החשיבה מבצע, אוליגרכי ולוקלי. בקרב המשתתפים הנורבגיים מצאו קשר חיובי בין מאפיין האישיות נוירוטיות לבין סגנון החשיבה השמרני, ובין מאפיין האישיות נעימות לבין סגנון החשיבה הליברלי, המונרכי, המוחצן וההיררכי ובין מאפיין האישיות פתיחות לבין הסגנונות המונרכי והליברלי, ובין מאפיין האישיות מצפוניות לבין סגנונות החשיבה היררכי וליברלי. בקרב המשתתפים הנורבגים נמצא עוד, קשר שלילי בין מאפיין האישיות נוירוטיות לבין סגנון החשיבה השופט, ובין מאפיין האישיות נעימות לבין סגנונות החשיבה לוקלי ומופנם, ובין מאפיין האישיות פתיחות לבין הסגנונות מבצע, לוקלי ושמרני (Fjell and Walhovd, 2004).

במחקרה של זהאנג (Zhang, 2006), שבדק את הקשר בין מאפייני האישיות לסגנונות חשיבה בקרב הורים של תלמידי תיכון בהונג קונג, נמצא כי מאפיין האישיות פתיחות מנבא את סגנונות החשיבה מחוקק, שופט וליברלי; ומאפייני האישיות נוירוטיות ומצפוניות מנבאים את סגנון החשיבה הלוקלי, מאפיין האישיות נוירוטיות מנבא את סגנון החשיבה השמרני, מאפיין האישיות מוחצנות מנבא את סגנון החשיבה החיצוני. הממצאים לא הצביעו על קשר בין מאפיין האישיות נעימות לבין סגנון החשיבה החיצוני, או בין מוחצנות לבין סגנונות החשיבה הגלובלי והלוקלי.

זהאנג (Zhang, 2002), בדקה את הקשר בין סגנונות חשיבה כפי שהגדיר אותם סטרנברג (Sternberg, 1997) לבין חמשת המאפיינים האישיים של סטודנטים מאוניברסיטת הונג קונג, ומצאה קשר חיובי בין מאפיין האישיות נוירוטיות לבין סגנונות החשיבה המבצע, והלוקלי; קשר חיובי בין מאפיין האישיות מוחצנות לבין סגנונות החשיבה השופט, הליברלי, החיצוני וההיררכי; קשר חיובי בין מאפיין האישיות פתיחות לבין סגנונות החשיבה מחוקק, שופט, ליברלי, לעומת קשר שלילי עם סגנון החשיבה השמרני; קשר חיובי בין מאפיין האישיות נעימות לבין סגנונות החשיבה נעימות וחיצוני לעומת קשר שלילי עם סגנון החשיבה הפנימי; וקשר חיובי בין מאפיין האישיות מצפוניות לבין סגנונות החשיבה המחוקק, המבצע, השופט, הגלובלי, הלוקלי, החיצוני, ההיררכי והמונרכי.

אלסוכרי (2009), בדק את הקשר בין מאפייני האישיות לבין סגנונות חשיבה בקרב פרחי הוראה במצריים, ומצא קשר חיובי בין מאפיין האישיות מוחצנות לבין סגנונות החשיבה השופט, ההיררכי, הליברלי, החיצוני, לעומת קשר שלילי עם סגנונות החשיבה הלוקלי והפנימי; קשר חיובי בין מאפיין האישיות נעימות לבין סגנונות החשיבה מחוקק, ליברלי וחיצוני, לעומת קשר שלילי עם סגנון החשיבה הפנימי; קשר חיובי בין מאפיין האישיות מצפוניות לבין סגנונות החשיבה המבצע, השופט, ההיררכי והלוקלי, לעומת קשר שלילי עם סגנונות החשיבה מונרכי; קשר חיובי בין מאפיין האישיות נוירוטיות וסגנונות החשיבה המבצע והלוקלי, לעומת קשר שלילי עם סגנונות החשיבה חיצוני, שמרני וליברלי; ולבסוף, קשר חיובי בין מאפיין האישיות פתיחות לבין סגנונות החשיבה מחוקק, ליברלי וחיצוני, לעומת קשר שלילי עם סגנונות החשיבה לוקלי ושמרני.

מחקר עדכני יותר של אלבקיעי (2012), בדק את הקשר בין חמשת מאפייני האישיות לבין סגנונות חשיבה של פרחי הוראה בירדן, ומצא קשר חיובי בין מאפיין האישיות נוירוטיות לבין סגנונות החשיבה מחוקק, היררכי וחיצוני; קשר חיובי בין מאפיין האישיות מוחצנות לבין סגנונות החשיבה מחוקק וליברלי; קשר חיובי בין מאפיין האישיות מצפוניות לבין סגנונות החשיבה מחוקק, שופט, ליברלי, היררכי ופנימי; קשר חיובי בין מאפיין האישיות נעימות לבין סגנונות החשיבה מחוקק, גלובלי ומונרכי; ולבסוף, קש חיובי בין מאפיין האישיות פתיחות לסגנון החשיבה המחוקק.

**1.4 מערכת החינוך הערבית בישראל The Context**

האוכלוסייה הערבית בישראל הינה קבוצת מיעוט לאומי אתני, המהווה כעשרים אחוז מהאוכלוסייה בישראל (הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, 2018).

The Arab minority in Israel, is undergoing societal, educational and cultural changes as well as in the status of women, due to exposure to different cultures. However, it is still has characteristics of a developing society undergoing a process of modernization, and still showing clear signs of conservatism. The basic concepts of conservatism are: a high value attached to customs and traditions; a belief in the irrational nature of mankind; faith in some supernatural force guiding human affairs; acceptance of human inequality and social hierarchy; recognition of the need for a sense of community among individuals (Abu Hussain, 2015).

On the other hand, it wants to undergo a process of modernization. This puts the individual in a conflict between the values of the conservative society of the past and modern, present-day society. Thus, despite their desire to change and evolve, the teachers are themselves the product of traditional Arab education, retain many of the teaching methods and find it difficult to adopt educational perspectives that are different from those of the teachers who taught them. Most Arab teachers continue to take traditional pedagogical approaches (Abu- Hussain & Essawi, 2014).

המיעוט הערבי בישראל מדגיש את הזהות והעצמי הקולקטיבי המעוצב מהזהות המשפחתית, האתנית והלאומית ופחות את הזהות האינדיבידואלית. הערכים החברתיים מתבטאים במחויבות כלפי המשפחה וסיפוק של צרכי אחרים באמצעות הקרבה של הצרכים האישיים (ג'ראיסי, 2013). חברה זו מעודדת ערכים של תלות חברתית ומעודדת את היחיד לשרת את צורכי החברה, להתחשב באחר ולכבד סמכות. תכונות כמו בישנות ומופנמות מוערכות יותר.

רוב המורים בבתי הספר של המיעוט הערבי בישראל אינם מעודדים את התלמידים לחשיבה יצירתית (Abu Hussain, 2015), אין מאפשרים להם לממש את עצמם ואין מעמידים בפניהם אתגרים. המורים אינם מאפשרים לתלמידים למידה דרך ניסוי וטעייה. המורה בעצמו אינו מתחדש ואינו סקרן לדעת יותר (מחאמיד, 2012 Abu-Hussain, 2015 ;). כמו כן מצאו שהסמכותיות מאפיינת את יחס המורה לתלמיד. התכונות הרצויות של התלמיד הן צייתנות, קונפורמיות וכבוד שהוא רוחש למוריו. תלמיד שמפגין יצירתיות וחשיבה ביקורתית עלול להיתפס כחוצפן המערער על הסמכות של המורה.

ממצאי המחקרים שהוצגו לעיל, מראים על קשר בין חמשת מאפייני האישיות וסגנונות החשיבה. בכל מחקר הקשר שונה, במידה מסוימת, בין כל מאפיין לבין סגנונות החשיבה השונים. הממצאים הראו עוד על יכולת ניבוי ניכרת של מאפייני האישיות לסגנונות החשיבה השונים.

הקשר בין מאפייני האישיות וסגנונות החשיבה של מורים ערבים כבני מיעוט בישראל, לא זכו עד היום להתייחסות מחקרית. זאת למרות שמיעוט זה עובר תהליכי שינוי מהירים במישור החברתי, הכלכלי, הפוליטי, התרבותי והמשפחתי ולמרות החשיבות של בדיקת קשר זה והשפעתו על עבודתם של המורים היומיומית בבית הספר. לאור זאת, חשוב מאוד לחקור את הנושא ולבדוק את הקשר בין מאפייני האישיות לבין סגנונות החשיבה בקרב מורים ערבים כבני מיעוט בישראל, ולאור זאת, חשיבות מחקר זה.

בהתבסס על הסקירה לעיל, השערת המחקר היא: יימצאו קשרים חיוביים בין מאפייני האישיות של מורים בני המיעוט הערבי לבין סגנונות החשיבה שלהם.

1. **שיטת המחקר**

**2.1 משתתפים**

במחקר השתתפו 205 מורים ממערכת החינוך הערבית בישראל המלמדים בשכבות הגיל השונות: גנים, יסודי ועל יסודי. המורים נבחרו במדגם אקראי שכבתי מתוך רשימות בתי הספר של משרד החינוך.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N=205** |  |  |  |  |  |  |  |
| מורים  | מורות | גנים | יסודי | על יסודי | ותק בהוראה |  | השכלה |
| 72 | 133 | 66 | 84 | 55 | 1-3=27 |  | 76 M.A. |
|  |  |  |  |  | 4-15=85 |  | 129 B.A. |
|  |  |  |  |  | 15+=93 |  |  |

**2.4 כלי המחקר**

המחקר מבוסס על נתונים שנאספו בעזרת שאלונים לדיווח עצמי. השאלון מחולק לשלושה חלקים:

1. מאפיינים סוציו-דמוגרפים: השכלה, מגדר, ותק בהוראה ושלב לימוד.

2. מאפייני אישיות. מאפייני אישיות נמדד באמצעות שאלון חמשת מאפייני האישיות (Big Five) של קוסטא ומקארי (Costa and McCare, 1992). השאלון מתייחס לחמשה מאפייני אישיות: 1. **מוחצנות (extraversion):** מימד זה כלל 8 פריטים, כאשר מהימנות המימד שהתקבלה במחקרו של אלאנצארי (1997) הייתה (α=.80) ובמחקר הנוכחי התקבלה מהימנות של (α=.76).

**יציבות רגשית (emotional stability):** מימד זה כלל 8 פריטים, כאשר מהימנות המימד שהתקבלה במחקרו של אלאנצארי (1997) הייתה (α=.81) ובמחקר הנוכחי התקבלה מהימנות של (α=.71).

**נעימות (agreeableness)**: מימד זה כלל 9 פריטים, כאשר מהימנות המימד שהתקבלה במחקרו של אלאנצארי (1997) הייתה (α=.68), ובמחקר הנוכחי התקבלה מהימנות של (α=.73).

**מצפוניות (Conscientiousness):** מימד זה כלל 9 פריטים, כאשר מהימנות המימד שהתקבלה במחקרו של אלאנצארי (1997) הייתה (α=.73), ובמחקר הנוכחי התקבלה מהימנות של (α=.75).

**פתיחות (openness to experience):** מימד זה כלל 10 פריטים, כאשר מהימנות המימד שהתקבלה במחקרו של אלאנצארי (1997) הייתה (α=.76), ובמחקר הנוכחי התקבלה מהימנות של (α=.83).

השאלון תורגם לערבית על ידי אלאנאצרי (1997). במחקר הנוכחי החוקרים השתמשו בגרסה הערבית שמורכבת מ-44 פריטים המתייחסים למאפייני האישיות השונים. המשתתפות התבקשו לדרג את מידת הסכמתן עם האפיונים השונים כמאפייני אישיותן על סולם אורדינלי בין 5 דרגות כאשר "1" (לא מסכים כלל) ו-"5" (מסכים מאוד). השאלון מורכב מחמישה מאפייני אישיות:

**3. סגנונות חשיבה:** סגנונות החשיבה נמדד באמצעותהשאלון של Sternberg (1997). השאלון מורכב מ- 46 היגדים הבוחנים חמש סגנונות חשיבה: **תפקודים**: המחוקק, השופט, המבצע; **צורות:** מונרכי, היררכי, אוליגרכי, אנרכי; **רמות:** גלובלי, לוקלי; **מרחבים:** פנימי, חיצוני; **נטיות:** ליברלי, שמרני.

תשובות המרואיינים נמדדה באמצעות סקאלה בת 7 דרגות (1- לא מסכים בכלל, ועד 7- מסכים במידה רבה מאוד). המהימנות של סגנונות החשיבה גבוהים, כאשר ערכי האלפא של קרונבך נעו בין 0.64 ועד 0.88.

**2.5 הליך המחקר**

המחקר נערך בחודש מרס בשנת הלימודים 2018, המחקר נערך לפי בתי ספר. הפצתי את השאלונים למורים בעצמי, הסברתי למורים את מטרות המחקר, הדגשתי כי הנתונים הם אנונימיים וישמשו לצורכי המחקר בלבד, כל המורים נענו בחיוב ושיתפו פעולה והחזירו את השאלונים באותו מפגש.

**2.6 ניתוח הנתונים**

 עיבוד הנתונים נעשה בתוכנת הניתוח הסטטיסטי SPSS נעשה שימוש בסטטיסטיקה תיאורית ובמתאם פירסון לבדיקת השערות המחקר.

1. **ממצאים**

**השערת המחקר:** יימצאו קשרים חיוביים בין מאפייני האישיות של מורים ערבים במערכת החינוך הערבית בישראל לבין סגנונות החשיבה שלהם.

 **טבלה : הקשר בין מאפייני האישיות לבין סגנונות חשיבה בקרב מורים** (N=205)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **סוג סגנון** | **סגנון/מאפיין** | **יציבות רגשית** | **מוחצנות** | **פתיחות** | **נעימות** | **מצפוניות** |
| **סוג ראשון**  | **מחוקק**  | .68\*\* | .21 | .31\* | .24 | .33\* |
| **שופט** | .75\*\* | .61\* | .28\* | .25 | .23\* |
| **היררכי** | .59\*\* | .54 | .44 | .08 | .62\*\* |
| **גלובלי** | .07 | .53\*\* | .48\*\* | .4\*\* | .27 |
| **ליברלי** | .34\*\* | .48\*\* | .37\*\* | .14 | .27\* |
| **סוג שני**  | **מבצע** | .42\*\* | .37 | .57\*\* | .03 | .5\*\* |
| **אוליגרכי** | .53- | .15 | -.06 | .24 | .18 |
| **שמרני** | .26\* | .52 | -.65\*\* | .21 | .31\* |
| **לוקלי** | .28\* | -.38\*\* | -.3\* | .05 | .58\*\* |
| **סוג שלישי** | **מופנם** | .38- | -.14 | -.32\* | -.51\*\* | -.1 |
| **מוחצן** | .44\*\* | .2\* | .39\*\* | .34\*\* | .34 |
| **מונרכי** | .27 | .03 | .09 | .1 | .19 |
| **אנרכי** | .4 | .27 | .17 | .23 | .47\*\* |

**הערה**: \*p<0.05; \*\*p<0.01

הממצאים בטבלה לעיל העלו שיש מתאם חיובי בין מאפיין האישיות יציבות רגשית לבין סגנונות החשיבה מחוקק (r=.68, p<.01), שופט (r=.75, p<.01), היררכי (r=.59, p<.01), ליברלי (r=.34, p<.01), מבצע (r=.42, p<.01), שמרני (r=.26, p<.05), לוקלי (r=.28, p<.05) ומוחצן (r=.44, p<.01); מתאם חיובי בין מאפיין האישיות מוחצנות לבין סגנונות החשיבה השופט (r=.61, p<.05), הגלובלי (r=.53, p<.01), ליברלי (r=.48, p<.01), מוחצן (r=.2, p<.05), ומתאם שלילי עם סגנון החשיבה הלוקלי (r=-.38, p<.01); מתאם חיובי בין מאפיין האישיות פתיחות לבין סגנונות החשיבה מחוקק (r=.31, p<.05), שופט (r=.28, p<.05), גלובלי (r=.48, p<.01), ליברלי (r=.37, p<0.1), מבצע (r=.57, p<.01), מוחצן (r=.39, p<.01), ומתאם שלילי עם סגנונות החשיבה השמרני (r=-.65, p<.01), לוקלי (r=-.3, p<.05) ומופנם (r=-.32, p<.05); מתאם חיובי בין מאפיין האישיות נעימות לבין סגנונות החשיבה הגלובלי (r=.4, p<.01), והמוחצן (r=.34, p<.01), ומתאם שלילי עם סגנון החשיבה המופנם (r=-.51, p<.01); ולבסוף, מתאם חיובי בין מאפיין האישיות מצפוניות לבין סגנונות החשיבה המחוקק (r=.33, p<.05), שופט (r=.23, p<.05), היררכי (r=.62, p<.01), ליברלי (r=.27, p<.05), מבצע (r=.5, p<.01), שמרני (r=.31, p<.05), לוקלי (r=.58, p<.01), ואנרכי (r=.47, p<.01).

1. **דיון**

**השערת המחקר,** הייתה שיימצא קשר בין מאפייני האישיות לבין סגנונות החשיבה בקרב מורים ערבים. ההשערה אוששה כאשר נמצאו מתאמים מובהקים סטטיסטית בין מאפייני האישיות לבין סגנונות החשיבה השונים. בפרשנות הממצאים של השערת המחקר אתמקד בעיקר בקשר בין מאפייני האישיות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1 שלא נפוצים בקרב מורים ערבים למרות שהם מבוקשים ומועדפים מאוד, וגם אתמקד בממצאים הקשורים לקשר בין מאפייני האישיות יציבות רגשית ופתיחות שגם הם מאפייני אישיות שלא נפוצים בקרב מורים לבין סגנונות החשיבה מסוג 1.

הממצאים הראו שיש מתאם חיובי בין מאפיין האישיות מוחצנות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1: השופט, הגלובלי, הליברלי וסגנון החשיבה מוחצן, ומתאם שלילי עם סגנון החשיבה הלוקלי; מתאם חיובי בין מאפיין האישיות נעימות לבין סגנון החשיבה מסוג 1: הגלובלי וסגנון החשיבה המוחצן, ומתאם שלילי עם סגנון החשיבה המופנם; מתאם חיובי בין מאפיין האישיות מצפוניות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1: המחוקק, שופט, היררכי, ליברלי וסגנונות החשיבה מבצע, שמרני, לוקלי, ואנרכי; מתאם חיובי בין מאפיין האישיות פתיחות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1: מחוקק, שופט, גלובלי, ליברלי וסגנונות החשיבה מבצע ומוחצן; ומתאם שלילי עם סגנונות החשיבה השמרני, לוקלי ומופנם; ומתאם חיובי בין מאפיין האישיות יציבות רגשית לבין סגנונות החשיבה מסוג 1: מחוקק, שופט, היררכי וליברלי וסגנונות החשיבה מבצע, שמרני, לוקלי ומוחצן.

ממצאים אלה מראים על קשר חיובי בין מאפייני האישיות לבין סגנונות חשיבה מסוג 1, והמשמעות של הממצא כי ככל שמידת מאפיין האישיות עולה ככל שמידת סגנונות החשיבה עולה, ובמיוחד לאור הממצאים שסגנונות החשיבה מסוג 1 לא נפוצים בקרב מורים ערבים. הממצאים לעיל הראו את הקשר בין מאפייני האישיות לבין סגנונות חשיבה מסוג 1 בקרב מורים ערבים, וממצאים אלה מראים שיש תרומה למאפייני אישיות בפיתוח סגנונות חשיבה מסוג 1 שלא נפוצים בקרב מורים ערבים אף על פי החשיבות שלהם בתהליכי הוראה, למידה והערכה בעבודתם עם התלמידים.

הממצאים של ההשערה נתמכים על ידי ממצאי מחקרה של זהאנג (Zhang, 2002) שבדקה את הקשר בין מאפייני אישיות לבין סגנונות חשיבה של סטודנטים בהונג קונג, ומצאה שיש קשר חיובי בין מאפיין האישיות מוחצנות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1: שופט, ליברלי והיררכי; קשר חיובי בין מאפיין האישיות מצפוניות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1: מחוקק, שופט, גלובלי והיררכי; וקשר חיובי בין מאפיין האישיות פתיחות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1: מחוקק, שופט וליברלי. הממצאים נתמכים גם על ידי ממצאיו של אלסוכרי (2009) שבדק את הקשר בין מאפייני אישיות לבין סגנונות חשיבה בקרב פרחי הוראה בבתי הספר לחינוך באוניברסיטאות במצרים, ומצא שיש קשר חיובי בין מאפיין האישיות מוחצנות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1: שופט, היררכי וליברלי; קשר חיובי בין מאפיין האישיות נעימות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1: המחוקק והליברלי; קשר חיובי בין מאפיין האישיות מצפוניות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1: שופט, היררכי וליברלי; קשר חיובי בין מאפיין האישיות יציבות רגשית לבין סגנון החשיבה מסוג 1: ליברלי; וקשר חיובי בין מאפיין האישיות פתיחות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1: מחוקק וליברלי.

בנוסף, הממצאים נתמכים גם על ידי ממצאי מחקרו של אלבקיעי (2012), שמצא כי יש קשר חיובי בין מאפיין האישיות מוחצנות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1: שופט, ליברלי והיררכי; קשר חיובי בין מאפיין האישיות פתיחות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1 : מחוקק, שופט וליברלי; וקשר חיובי בין מאפיין האישיות מצפוניות לבין סגנונות החשיבה מסוג 1: מחוקק, שופט, גלובלי והיררכי.

סטרנברג (Sternberg, 1997) טען, שעל מנת ליצור תהליכי למידה אפקטיביים עלינו לספק ללומד מגוון פעילויות ושיטות הוראה כדי שלפחות חלק מהפעילויות או משיטות ההוראה יתאימו לסגנון החשיבה שלו. יש שיטות ודרכי הוראה המתאימות לסגנון חשיבה מסוים יותר מלאחר כמו הוראה פרונטלית וישירה שמתאימה לסגנון חשיבה מבצע, שאילת שאלות מתאימה לסגנונות חשיבה מסוג 1 המחוקק והשופט, עבודה בקבוצות מתאימה לסגנון חשיבה חיצוני, למידה באמצעות פרויקטים ולמידת חקר מתאימות לסגנון חשיבה מסוג 1 המחוקק, פתרון בעיות מתאים לסגנון חשיבה מבצע, עבודה בקבוצות קטנות על מתן תשובות לשאלות עובדתיות מתאימה לסגנונות החשיבה החיצוני והמבצע, וקריאה מתאימה לסגנון החשיבה הפנימי ועוד. משמעות הדבר כשאין למורה סגנונות חשיבה מסוג 1 (מחוקק, שופט, היררכי, גלובלי וליברלי) שמתאימים לדרכי הוראה מסוימים הוא יתקשה מאוד בשימוש בדרכי הוראה אלה כמו שאילת שאלות, למידה באמצעות פרויקטים, למידת חקר וגילוי, הוראה דיאלוגית ועוד, וכאשר יש לו סגנונות חשיבה מסוג 2 ו-3 שמתאימים לדרכי הוראה מסורתיות הוא כן ישתמש בדרכי הוראה אלה וקל לו להשתמש בהן.

1. **המלצות**

ממליץ לערוך מחקרים עתידיים אשר כוללים מדגם גדול יותר שכולל מורים ומורות ערביות מוסלמיות ונוצריות וגם מורים יהודים. ולבצע השוואה עם חברות אחרות בעולם (מסורתיות, מתפתחות ומודרניות), וזאת בעקבות תפיסת מאפייני האישיות וסגנונות החשיבה השונים בצורה שונה בין חברות שונות בעולם. כמו כן, מומלץ לבדוק את הקשר של מאפייני אישיות וסגנונות חשיבה עם משתנים נוספים. מומלץ לערוך מחקרים משלבים פרדיגמות מחקר כמותיים ואיכותניים.

למוסדות הכשרת מורים במערכת החינוך הערבית בישראל מומלץ לקחת בחשבון את הקשר בין מאפייני האישיות וסגנונות החשיבה של המועמדים להוראה. למקבלי ההחלטות במשרד החינוך מומלץ לקחת בחשבון את עניין הקשר בין מאפייני האישיות וסגנונות החשיבה של המורים בעת קבלת המורים לעבודה.

**ביבליוגרפיה**

Abu-Hashem, M. (2009). The psychometric characteristics of thinking styles according to Sternberg's theory among university students. Saudi Arabia: King Saud University. (Arabic).

Abu-Hashem, M. (2015). Thinking styles in the light of Sternberg's theory: A comparative study among two student samples in Egyptian and Saudi Arabian universities. Saudi Arabia: King Saud University. (Arabic).

Abu-Hussain, J., & Essawi, M. (2014). School Principals' Perceptions of Teacher Evaluation in the Arab Education System in Israel, *Journal of Education and Training Studies*, Vol. 2, No. 2, 31-43.

Abu Hussain, J., &Abu Hussain, N. (2018). Thinking Styles among the Arab-Minority Teachers in the Arab Education System in Israel. *American Journal of Educational Research*.

 6(1), 32-37.

Abu-Hussain. J. (2015). The thinking language of elementary school teachers in the Arab

 education system in Israel: Implications for teacher education. *Open Journal of Business and Management, Vol.3, No.3.pp 257-264.*

Albaqii, G. (2012). Styles of thinking and the five major personality traits among student teachers at schools of education in Jordanian universities. *Hebron University Research Journal*, 7 (1), 107-131 (Arabic).

Alkudat, M., & El-Mekdadi, H. (2008). Prevalent thinking styles among a sample of students at the King Haled University based on gender, specialization and study stage variables. Journal of the Faculty of Education, Tanta University, (2) 39, 312-336. (Arabic).

Alsalem, H. (2006). *Optimism and Pessimism and their relationship with the five major personality traits among students at King Saud University.* Dissertation for Master's Degree, King Saud University, Saudia Arabia (Arabic).

Alsukari, A. (2009). *The five major personality traits and their relationship with* Thinking styles of University Students. *The Second Regional Conference for Psychologists*, Cairo. (Arabic).

Aysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield.II: Thomas.

Carlo, G., Okun, M. A., Knight, G. P., & de Guzman, M. R. T. (2005). The interplay of traits and motives on volunteering: agreeableness, extraversion and prosocial value motivation.

 *Personality and Individual Differences, 38*(6), 1293-1305.

Cano-Garcia, F., Padilla-Munoz, E., & Carrsco-Ortiz, M. (2005). Personality and contextual variables in teacher burnout. *Personality and Individual Differences, 38*, 929- 940.

Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2009). Mainly Openness: The relationship

between the Big Five personality traits and learning approaches. *Learning and Individual Differences, 19*(4), 524-529.

Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A., & Lewis, M. (2007). Personality and approaches to learning predict preference for different teaching methods. *Learning and Individual Differences, 17*(3), 241-250.

Constantinos M. (2007). Job stressors, personality and burnout in primary school teachers. British *Journal of Educational Psychology, 77*, 229–243.

Costa, P. T. Jr., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO personality inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-factor Inventory (NEO-FFI)*: *Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

De-Raad, B. (2000). The Big Five-Personality Factor: The Psychological Approach to Personality. Toronto: Hogrefe and Huber Publishers.

Diener, E., & Lucas, R. E. (1999). Personality and subjective well-being. In: D. Kahneman,

 E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-Being: The Foundations of Hedonic Psychology*

(pp. 213-229). New York: Russell Sage Found.

El aNsari, B. (1997). The degree of compatibility of the five major personality traits in Kuwait. *Journal of Psychological Research*, 2, pg. 227-307 (Arabic).

Fjel, A., & Walhovd, K. (2004). Thinking style in relation to personality traits: An investigation of the thinking styles inventory and NEO- PI- R, *Scandinavian Journal of Psychology*, Vol. 45, pp. 293-300.

Furnham, A., Jackson, C. J., & Miller, T. (1999). Personality, learning style and work performance. *Personality and Individual Differences, 27*(6), 1113-1122.

Gosling, S., Rentfrow, P., & Jr, W. (2003). A very Brief Measure of the big- five Personality Domains. *Journal of Research in Personality*. 37, 504–528.

Grosnbard, O. (2013). *Babel – A guide to the East-West encounter.* Beersheba: Ben Gurion University Publishing House, Negev, Israel. (Hebrew).

Hader, T., & Sharif, A. (2009). Thinking styles among students at Al Musol University. Journal of the Al Musol University School of Education.10 (2), 155-180. (Arabic).

Hampson, S. E., & Friedman, H. S. (2008). Personality and health: A lifespan perspective. In O. P. John, R. W. Robins & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of Personality: Theory and Research* (3rd ed., pp. 770-794). New York, London:The Guilford Press.

Hassani, J., Azadfallah, P., Tabatabaie, S. K. R., & Ashayeri, H. (2008). The assessment of cognitive emotion regulation strategies according to neuroticism and extraversion personality dimensions. *Advances in Cognitive Science, 10*(4), 94.

Jaber, M. (2012). *The five major personality traits and their relationship with concern for the future among students at University of Palestine, Gaza.* Master's thesis, submitted as a portion of requirements for Master's Degree in psychology, Al-Azhar University, Gaza (Arabic).

Jaraisy, I. (2013). Psychosocial treatment in Arab society. Eds: Hovev, M, Lontal, T. & Keten, Y. *Social Work in Israel*. Hakibbutz Hameuchad Publishing House – Red Line. (Hebrew).

Kokkonen, M., & Pulkkinen, L. (2001). Examination of the paths between personality, current mood, its evaluation, and emotion regulation. *European Journal of Personality, 15*(2), 83-104.

Kwang, N. A., & Rodrigues, D. (2002). A big- five personality profile of the adapter and innovator. *The Journal of Creative Behavior, 36*(4), 254-268.

Larson, L. M., Rottinghaus, P. J., & Borgen, F. H. (2002). Meta-analyses of big six interests and big five personality factors. *Journal of Vocational Behavior, 61*(2), 217-239.

Mahamid, A.P. (2012). Is traditional Arab society sufficiently prepared to cope with the success of the postmodern era? *Studies – in education, society, technology and information,*

ORT Israel, Issue 13. (Hebrew).

Mehl, M. R., Gosling, S. D., & Pennebaker, J. W. (2006). Personality in its natural habitat: Manifestations and implicit folk theories of personality in daily life. *Journal of Personality and Social Psychology, 90*(5), 862-877.

Noftle, E. E., & Robins, R. W. (2007). Personality predictors of academic outcomes: Big five correlates of GPA and SAT scores. *Journal of Personality and Social Psychology, 93* (1), 116-130.

Ozer, D. J., & Benet-Martínez, V. (2006). Personality and the prediction of consequential

 outcomes. *Annual Review of Psychology, 57*, 401-421.

Paunonen, S. V. (2003). Big five factors of personality and replicated predictions of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(2), 411-422.

Roodenburg, J., Roodenburg, E., & Rayner, S. (2012). Personality and intellectual styles. In L. F. Zhang, R. J. Sternberg & S. Rayner (Eds.), *Handbook of intellectual styles: Preferences in cognition, learning, and thinking.* (pp. 209-231). New York, NY, US: Springer Publishing Co, New York, NY.

Rosander, P., & Bäckström, M. (2012). The unique contribution of learning approaches to academic performance, after controlling for IQ and personality: Are there gender differences? *Learning and Individual Differences, 22*(6), 820-826.

Smith, J. (2002). Learning style: Fashion Fad or lever for change? The application of learning style theory to inclusive curriculum delivery innovations. *Education and Teaching international,* 39, 1, 63-70.

Sternberg, R. J. (1997). *Thinking styles.* Boston: Cambridge University Press*.*

Sternberg, R.J. (2002). Thinking Styles, Reprinted Edition, UKA, Cambridge University Press.

Sternberg, R. (2002). *Thinking styles*. Reprinted Edition. UKA, Cambridge University Press.

Sternberg, R.J.; Zhang, L.F. (2006). Styles of thinking as a basis of differentiated instruction. *Theory into Practice*, 44(3), 245–253.

Wiebe, R. P. (2004). Delinquent behavior and the five-factor model: Hiding in the Adaptive Landscape? *Individual Differences Research, 2*(1), 38-62.

Zhang, L. F. (2000). Are thinking styles and personality types related? *Educational Psychology, 20*(3), 271-284.

Zhang, L. F. (2002). Thinking Styles and the Big Five Personality Traits Educational*, Psychology,* 22, 1, 17-31*.*

Zhang, L. F. (2004). Thinking styles: University students’ preferred teaching styles and their conceptions of effective teachers. *Journal of Psychology, 138(3)*, 233–252.

Zhang, L. F. (2006). Thinking styles and the big five personality traits revisited. *Personality and Individual Differences*, 40, 1177–1187.

Zhang, L. F. (2008). Preferences for teaching styles matter in academic achievement: Scientific and practical implications. *Educational Psychology*, 28, 615-625.