

סימולציות מקוונות ככלי לקידום התמודדות מיטבית עם דילמות אתיות, עם מסוגלות עצמית ועם ענווה אינטלקטואלית בקרב מורים בהקשר בית ספרי

דנה מזרחי*, אורלי שפירא-לשצינסקי**

תקציר

מחקר זה בחן את השפעתן של סימולציות מקוונות על מסוגלות עצמית ועל ענווה אינטלקטואלית של מורים המתמודדים עם דילמות אתיות בהקשר בית ספרי. במחקר השתתפו 138 מורים: קבוצת ניסוי שעברה תהליך סימולטיבי במשך 10 מפגשים (45 משתתפים), ושתי קבוצות ביקורת שלא השתתפו בסימולציות (45 ו-48 משתתפים, בהתאמה). הנתונים נאספו באמצעות שאלונים בארבע נקודות זמן. הממצאים הראו עלייה ניכרת במסוגלות העצמית ובממד פתיחות אינטלקטואלית של קבוצת הניסוי לעומת קבוצות הביקורת. כמו כן, נצפתה ירידה בממד יהירות אינטלקטואלית רק בקבוצת הניסוי. המחקר מדגיש את תרומת הסימולציות המקוונות לפיתוח מקצועי של מורים, בפרט אלה המבוססות על מצבים הקרובים למציאות, הן בהיבט של התמודדות עם דילמות אתיות והן בקידום מסוגלות עצמית וענווה אינטלקטואלית. בכך מחקר זה מסייע למלא את הלקונה התאורטית הקיימת בנוגע לסימולציות מקוונות ככלי לקידום התמודדות עם דילמות אתיות, מסוגלות עצמית וענווה אינטלקטואלית בקרב מורים, ומאפשר פיתוח של תוכניות הכשרה מקצועית שיתבססו על תהליכים סימולטיביים.

מילות מפתח: דילמות אתיות בחינוך, מסוגלות עצמית, ענווה אינטלקטואלית, סימולציות מקוונות

מבוא

אתיקה מקצועית בהוראה היא מערכת של עקרונות וערכים מוסריים המנחים את התנהגותם של מחנכים באינטראקציות שלהם עם תלמידים, עם עמיתים ועם חברים אחרים בקהילה החינוכית. אתיקה זו חיונית לשמירה על היושרה ועל האמינות של מקצוע ההוראה ולהבטחת רווחתם והצלחתם האקדמית של התלמידים (Carr, 2005; Heikkilä et al., 2023; Zhunusbekova et al., 2022). המורכבות הכרוכה במקצוע ההוראה וריבוי האינטראקציות יוצרים לעיתים דילמות אתיות. דילמות אלה כוללות קונפליקטים בין מערכות יחסים שונות, שבהם עומדות על הפרק סוגיות של התנהגות נכונה ושגויה, ונדרשת קבלת החלטות מורכבות בנוגע לפתרונות מתאימים

* ד"ר דנה מזרחי, אוניברסיטת בראילן, הפקולטה לחינוך
** פרופ' אורלי שפירא-לשצינסקי, אוניברסיטת בראילן, הפקולטה לחינוך

בדילמות (Campbell, 2000; Flavian & Levin, 2024; Zhunusbekova et al., 2022). כמו כן, אלה מעורבים לרוב מגוון גורמים: תלמידים, הורים, עמיתים, הנהלת בית הספר, מפקחים, גורמים מקצועיים ברמה המקומית והארצית ולעיתים אף קובעי מדיניות (Bickmore, 2011; Davies & Heyward, 2019; Jones et al., 2013; Kelly, 2016).

שפירא-לשצ'ינסקי (Shapira-Lishchinsky, 2018) תיארה חמש קטגוריות עיקריות של דילמות אתיות: אקלים אכפתי מול אקלים פורמלי; צדק בחלוקת משאבים מול נוהלי בית הספר; שמירה על סודיות מול כללי בית הספר; נאמנות לקולגות מול נורמות בית ספריות; תפיסת עולם משפחתית מול כללי מערכת החינוך. לדבריה, מורים רבים מרגישים חסרי אונים ומתוסכלים כשהם מתמודדים עם דילמות אתיות קשות, משום שהם חסרים ידע רלוונטי וכלים מקצועיים (שפירא-לשצ'ינסקי, 2017). אומנם במקצת הדילמות יש חקיקה והנחיות ברורות, אך בנוגע לאחרות יש אי-ודאות (Malone, 2020; Norberg & Johansson, 2014). אף שדילמות אתיות המתעוררות בסביבה ארגונית עשויות להיראות לעיתים פשוטות או רציונליות, פעמים רבות הן חסרות "תשובה אחת נכונה", זאת כיוון ששיפוט מוסרי נשען על רגשות יותר מאשר על תהליך קוגניטיבי (Davidson & Hughes, 2020).

אכן, מחקרים מראים כי מורים מתקשים להתמודד עם דילמות אתיות שהם נתקלים בהן בעבודתם (Shapira-Lishchinsky, 2011, 2013; Shapira-Lishchinsky & Levy, 2015; Gazenfrantz, 2015), למרות היותן חלק מהמציאות היום-יומית שלהם (Davies & Heyward, 2019; Ehrich et al., 2011). יתר על כן, מחקרים קודמים מלמדים כי תוכניות לפיתוח מקצועי של מורים אינן חושפות אותם די הצורך לדילמות אתיות העשויות לעלות בעשייה בבית הספר, ולדרכים להתמודד עימן (Boon, 2011; Maxwell & Schwimmer, 2016; O'Neill & Bourke, 2010). בהיעדר הכנה מספקת מורה עשוי לחוש חוסר ביטחון, ועבודתו המקצועית עלולה להיפגע (Shapira-Lishchinsky, 2013; Shapira-Lishchinsky & Orland-Barak, 2010). אחת הדרכים לחשוף מורים לדילמות אתיות כדי להכשירם להתמודד עימן היא באמצעות סימולציות המתבססות על משחקי תפקידים. משחק תפקידים סימולטיבי מאפשר למשתתפים לחוות יחד אירועים אותנטיים המתרחשים במקום העבודה בסביבה תומכת ומלאכותית (Benckendorff et al., 2015; Levin et al., 2025). באופן זה ניתן לנתח את הסיטואציה ואת אופן ההתנהלות ולהסיק מסקנות ביעילות, בלא מגבלות הזמן המאפיינות את יום העבודה, בתהליך למידה שעשויה להיות לו השפעה ארוכת טווח (Ben-Amram & Shapira, 2021; Girod & Girod, 2006).

מטרת המחקר הנוכחי היא לבחון את ההשפעה של למידה באמצעות סימולציות מקוונות על מסוגלות עצמית ועל ענווה אינטלקטואלית של מורים, כשהם מתמודדים עם דילמות אתיות בהקשר בית ספרי. המחקר הנוכחי משלב כלים דיגיטליים בתהליך ההכשרה והפיתוח המקצועי של מורים כדי ליצור סביבת למידה דינמית ולאפשר התנסויות רלוונטיות לצורכיהם המקצועיים.

רקע תאורטי

סימולציה היא הדמיה של פעולה או של תהליך המתרחשים בעולם האמיתי (Bogo et al., 2014), מעין סביבה מלאכותית הנוצרת כדי לזמן למשתתפים תרגול של מיומנויות בסביבת למידה ריאלית אך נטולת סיכונים (Thornton et al., 2017). כמו כן, סביבה זו חושפת אותם לאסטרטגיות למידה חלופיות ומאפשרת להם לחוות תוצאות אפשריות שונות (Chernikova et al., 2016; Olejniczak et al., 2020). בתרגול זה המשתתפים רוכשים עמדות, ידע או מיומנויות היכולים להביא לשיפור ביצועיהם (Dittrich et al., 2022; Menzel & Geithner, 2016).

מחקרים קודמים תומכים בשימוש בסימולציות בהכשרת מורים, כיוון שעולה מהם שהן משפרות תהליכי קבלת החלטות מורכבות בעבודת צוות ומטפחות חשיבה ברמה גבוהה יותר (Anderson & Lawton, 2009). ההתנסות הסימולטיבית מתמקדת בסיטואציות מורכבות, על פי רוב קונפליקטואליות, והיא מכוונת ליצירת מודל של המציאות שיאפשר ללומדים המתנסים לפתח הבנה של מושגי מפתח ולבחון כיצד אפשר ליישם רעיונות ומונחים באירוע ממשי. עוד נמצא כי בעת השימוש בסימולציות נוצר זיכרון פיזיולוגי, המשפר את היכולת להתאים אסטרטגיות פעולה על בסיס חשיבה אפקטיבית לשם שימוש עתידי באירועים מציאותיים (Clapper, 2010). חשוב להבחין בין סוגי סימולציות שונים המשמשים בחינוך. סימולציות מבוססות משחק תפקידים (role-playing simulations) הן תהליך שבו המשתתפים מקבלים על עצמם תפקידים שונים ומתנהגים על פי התפקיד המוקצה להם, בדרך כלל באופן ספונטני ובהנחיית מנחה. לעומת זאת, סימולציות עם שחקנים מקצועיים (standardized actor simulations) הן תהליך מובנה יותר שבו שחקנים מאומנים מגלמים תפקידים קבועים מראש לפי תסריט או תיאור מפורט, במטרה ליצור חוויה אותנטית וחוזרת (Pascucci et al., 2014; So et al., 2019). במחקר הנוכחי פותחה גישה היברידית המשלבת יתרונות של שתי השיטות: סימולציות מבוססות מקרים אותנטיים שכתבו המורים עצמם, המבוצעות עם שחקן מקצועי. תפקידו היה לגלם את הדמויות הנוספות בתרחיש (תלמידים, הורים, עמיתים) על בסיס המידע שסיפק המורה הכותב, תוך מתן משוב מקצועי על דרכי ההתמודדות של המורה עם הדילמה האתית. גישה זו מאפשרת לשמר את האותנטיות של החוויה האישית תוך הבטחת איכות ועקביות בביצוע הסימולציה. סימולציה המבוססת על משחק תפקידים היא שיטת למידה פעילה ויעילה המשגיחה רמת למידה גבוהה יותר משיטות למידה פסיביות (Chernikova et al., 2020; Self, 2016). באמצעות משחק תפקידים מורים יכולים להציג אירועים, קשיים והצלחות ולדון כיצד להתמודד עם מצבים שונים, תוך קבלת משוב על מגוון התנהגויות ודרכי פתרון. חוקרים מצאו כי למידה אינטראקטיבית, העושה שימוש בסימולציות של משחקי תפקידים בנוגע לדילמות אתיות וחברתיות מקצועיות, יעילה במיוחד; למידה זו מאפשרת לאחסן את המידע לטווח ארוך ולשפר את המסוגלות העצמית בנושא (Ben Amram & Shapira-Lishchinsky, 2021; Davidoff & Shapira-Lishchinsky, 2019).

כאשר משחק התפקידים הסימולטיבי משלב שחקן מקצועי, הלמידה הופכת למשמעותית אף יותר (Ozdileka & Oncub, 2014). בשל מומחיותם, שחקנים מקצועיים מסוגלים לדמות

מצבים אותנטיים ולאחר תגובות במהירות, וכך לעורר את מעורבותם של המשתתפים בסימולציה (Jacobsen et al., 2006; Rudd & Churchouse, 2007; So et al., 2019). שחקן מקצועי הינו מיומן במתן משוב יעיל ובונה כמרכיב מפתח בלמידה, שאינו פוגע בהערכה העצמית של המורה המתנסה ובמוטיבציה שלו (Pascucci et al., 2014). הגישה הסימולטיבית שפותחה למחקר זה משלבת אלמנטים פיזיים (פגישות פנים-אל-פנים עם שחקן מקצועי) ודיגיטליים (צילום וצפייה בסימולציות לצורכי תחקיר).

לאור היתרונות הטמונים בהן, בשנים האחרונות גובר השימוש בסימולציות דיגיטליות בתחום החינוך (Korteling et al., 2017; Spencer et al., 2019). בהקשר זה, הסימולציה היא כלי פשוט אך מדויק, המאפשר למתנסה להתנסות במצבים קונפליקטואליים, לקבל החלטות ולפעול, לבחון את התוצאות ולשנות את ההתנהגות בסביבה בטוחה ומוגנת (Dieker et al., 2013), למשל כאשר מתעוררת דילמה אתית (Theelen et al., 2019). כל אלו מחזקים את ביטחונם העצמי של המורים, את מסוגלותם העצמית וכן את נכונותם לחשוף את קשייהם ואת חולשותיהם לפני עמיתיהם. בעקבות זאת פוחתות התנהגויות בלתי הולמות בין עמיתים וגוברת יכולתם להיעזר זה בזה כשהם מתמודדים עם דילמות אתיות בעבודתם (Shapira-Lishchinsky, 2012, 2013).

בהמשך לזאת, מחקרים קודמים הראו כי חשיפה ותרגול רבים יותר של סימולציות קשורים לעלייה בתחושת המסוגלות של מורים (Gundel et al., 2019; Oanh et al., 2024; Remacle et al., 2023). נמצא כי תחושת המסוגלות העצמית הייתה גבוהה יותר בעקבות סימולציה של מצבים קרובים למציאות, ולכן הסיקו החוקרים שצפויים שינויים ארוכי טווח בהתנהגויות אופטימליות הקשורות למצבים העולים מן השטח (Remacle et al., 2023). עם זאת, קשר זה טרם נבחן ביחס להתמודדות עם דילמות אתיות באופן פעיל.

מושג נוסף שעשוי לאפשר התמודדות מיטבית יותר עם אתגרים ודילמות הוא ענווה אינטלקטואלית – היכולת של הפרט לזהות את מגבלות הידע שלו ולהעריך את היכולת האינטלקטואלית של האחר (Davis et al., 2016; Porter & Schumann, 2018; Porter et al., 2020). זאת משום שענווה אינטלקטואלית גבוהה מאפשרת לקבל החלטות מושכלות יותר, לעבוד בשיתוף פעולה ולגלות מידה רבה יותר של סובלנות כלפי הסביבה (Owens et al., 2013; Porter et al., 2022; Porter et al., 2024). משתנה מרתק זה כמעט שלא נחקר קודם באמצעות סימולציה, ויותר מכך, הוא כמעט שלא נחקר בשדה החינוך.

מטרת המחקר

מטרת המחקר היא לבחון את ההשפעה של למידה באמצעות סימולציות מקוונות על מסוגלות עצמית ועל ענווה אינטלקטואלית של מורים, כשהם מתמודדים עם דילמות אתיות בהקשר בית ספרי. המחקר הנוכחי משלב כלים דיגיטליים בתהליך ההכשרה והפיתוח המקצועי של מורים כדי ליצור סביבת למידה דינמית ולאפשר התנסויות רלוונטיות לצורכיהם המקצועיים.

שאלות המחקר

1. באיזה אופן משפיע משחק תפקידים סימולטיבי על תפיסת המסוגלות העצמית של מורים בהתמודדותם עם דילמות אתיות המתעוררות באירועים קריטיים בסביבה הבית ספרית?
2. באיזה אופן משפיע משחק תפקידים סימולטיבי על הענווה האינטלקטואלית של מורים בהתמודדותם עם דילמות אתיות המתעוררות באירועים קריטיים בסביבה הבית ספרית?

השערות המחקר

1. ככל שיעלה מספר מפגשי הסדנאות הסימולטיביות שמורה יתנסה בהן בדילמות אתיות, כך הוא ידווח על תחושת מסוגלות גבוהה יותר בפתרון דילמות מסוג זה, בהשוואה למורה שלא השתתף בהשתלמות (קבוצת הביקורת).
2. ככל שיעלה מספר מפגשי הסדנאות הסימולטיביות שמורה יתנסה בהן בדילמות אתיות, כך הוא ידווח על רמת ענווה אינטלקטואלית גבוהה יותר, בהשוואה למורה שלא השתתף בהשתלמות (קבוצת הביקורת).

מתודולוגיה

אוכלוסיית המחקר

המחקר מתקיים בהקשר רחב של מערכת החינוך הישראלית, המתמודדת עם ריבוי אתגרים חינוכיים, ערכיים וביטחוניים. השתתפו בו 138 מורים משלושה בתי ספר שונים בישראל. רוב המשתתפים היו מורות (76.8%), למעלה מ-90% דוברות עברית שפת אם, והמצב המשפחתי הרווח היה נשואה (96.4%), כפי שניתן לראות בלוח 1. בקרב המדגם גיל המורות הממוצע היה 47.01 (SD=9.42), והוותק הממוצע עמד על 17.81 שנים (SD=10.53).

לוח 1. מאפיינים דמוגרפיים של משתתפי המחקר (N=138)

משתנה	תת־קטגוריה	N	%
מגדר	זכר	32	23.3
	נקבה	106	76.8
שפת אם	עברית	131	94.9
	אנגלית	7	5.1
מצב משפחתי	רווק	2	1.4
	נשוי	133	96.4
	גרוש	1	0.7
	אלמן	2	1.4

משתנה	תת־קטגוריה	N	%
גיל	M	47.01	
	SD	9.42	
ותק בעבודה	M	17.81	
	SD	10.53	

אוכלוסיית המחקר כללה שלוש קבוצות: קבוצת ניסוי ושתי קבוצות ביקורת. קבוצת הניסוי כללה שלוש קבוצות שעברו סדנאות סימולציה, 15 משתתפים בכל קבוצה, ובסך הכול 45 משתתפים אשר השתתפו בתהליך הסימולטיבי במסגרת בית ספרית. 45 מורים אחרים מאותם בתי ספר לא עברו את ההשתלמות (קבוצת ביקורת 1). על מנת למנוע השפעה של קבוצת הניסוי על קבוצת הביקורת בשל היותם משויכים לאותו בית ספר, נדגמו 48 מורים משלושה בתי ספר נוספים, שלא היו מצויים במגע עם המורים מקבוצת הניסוי במהלך המחקר (קבוצת ביקורת 2). המורים בקבוצת הביקורת נבחרו בציוות למשתתפים בקבוצת הניסוי (matched pairs), לפי משתנים כמו גיל, מגדר, ותק, מצב משפחתי ורמת השכלה.

כלי המחקר

שלוש הקבוצות מילאו שאלונים מקוונים לדיווח עצמי על פרטים אישיים ולבחינת מסוגלות עצמית וענווה אינטלקטואלית (המורכבת משני מדדים: פתיחות אינטלקטואלית ויהירות אינטלקטואלית). השאלונים מולאו ארבע פעמים: לפני המפגש הראשון, באמצע התהליך (במפגש החמישי), לאחר סיום ההדרכה (במפגש העשירי) וחצי שנה לאחר סיומה. במקביל נשלחו שאלונים אלה לקבוצות הביקורת, שלא נכחו בסימולציות.

שאלון פרטים אישיים. הנבדקים התבקשו למלא שאלון פרטים אישיים שנבנה לצורך המחקר הנוכחי וכלל התייחסות לכמה נתונים: מגדר, שנת לידה, שפת אם, דת, מספר שנות לימוד, מספר שנות הוראה, מצב משפחתי ומספר ילדים.

שאלון מסוגלות עצמית. שאלון זה מבוסס על עבודתם של שוורצר והאלום (Schwarzer & Hallum, 2008), שהתבססו על המדד שפיתח בנדורה (Bandura, 1997). השאלון נבנה עבור מורים, והוא בוחן את המסוגלות העצמית של הנבדק בהקשר של כישורי העבודה שלו ואת מידת האמונה שלו ביכולתו להתמודד עם אתגרים בעבודתו. בשאלון עשרה היגדים המתייחסים להישגים בעבודה, לפיתוח כישורים בעבודה ולאינטראקציה חברתית (היגד לדוגמה: "אני משוכנע שאני מסוגל ללמד בהצלחה כל תוכן של כל נושא רלוונטי, אפילו את התלמידים הקשים ביותר"). המשתתף התבקש לדרג כל היגד בסולם של 5 נקודות מסוג ליקרט (Likert), מ-1 – "בכלל לא נכון" עד 5 – "נכון מאוד". במחקרם של שוורצר והאלום מקדם ה- α של קרונברך היה 0.79. במחקר הנוכחי המהימנות הפנימית בהעברה הראשונה הייתה 0.75, בהעברה השנייה – 0.74, בשלישית – 0.73 וברביעית – 0.75.

שאלון ענווה אינטלקטואלית. השאלון לקוח ממחקרם של מק'אלרוי ואחרים (McElroy et al., 2014). בשאלון 16 היגדים הבוחנים שני ממדים שונים של ענווה אינטלקטואלית: שבעה היגדים בוחנים פתיחות אינטלקטואלית (Intellectual Openness – IO); היגד לדוגמה: "אני פתוח לרעיונות מתחרים", (היגדים 10–16); תשעה היגדים בוחנים יהירות אינטלקטואלית (Intellectual Arrogance – IA); היגד לדוגמה: "אני מתעצבן כאשר דעתי אינה מתקבלת", (היגדים 1–9). המשתתפים התבקשו לדרג כל היגד בסולם ליקרט שבו 5 אפשרויות, מ'1 – "לא מסכים בכלל" עד 5 – "מסכים מאוד". מקדמי ה- α של קרונבך במחקרי עבר היו 0.94 עבור ממד הפתיחות האינטלקטואלית ו-0.93 עבור ממד היהירות האינטלקטואלית (McElroy et al., 2014). במחקר הנוכחי המהימנות הפנימית בממד הפתיחות האינטלקטואלית הייתה 0.85 בהעברה הראשונה, 0.84 בהעברה השנייה, 0.77 בהעברה השלישית ו-0.84 בהעברה הרביעית; ובממד היהירות האינטלקטואלית המהימנות הפנימית הייתה 0.85 בהעברה הראשונה, 0.73 בהעברה השנייה, 0.71 בהעברה השלישית ו-0.81 בהעברה הרביעית.

הליך המחקר ואתיקה

כדי לגייס את המשתתפים למחקר זה פורסם "קול קורא" להשתתפות בהכשרת מורים באמצעות סימולציות, אשר הופץ בדואר אלקטרוני למנהלי בתי ספר ולמפקחים ברחבי הארץ. מנהלי בתי הספר שלחו את הקול הקורא למורים בבית ספרם והציעו להם להשתתף בתהליך ההכשרה או בקבוצת הביקורת. נעשתה פנייה טלפונית חוזרת אל המורים אשר הביעו נכונות להשתתף במחקר. במהלך שיחה זו הוסברו להם מטרות המחקר והליך המחקר, וכן הובטח להם שהמחקר יעמוד בכללי האתיקה המחקרית (American Psychological Association, 2002). כמו כן, הובטחה להם שמירה על אנונימיות וסודיות. כל המשתתפים חתמו על טופס הסכמה מדעת טרם השתתפותם. המחקר קיבל את אישור ועדת האתיקה של אוניברסיטת בראילן ושל לשכת המדען הראשי של משרד החינוך (מס' 11453).

כאמור, משתתפי המחקר חולקו לשלוש קבוצות. קבוצת הניסוי כללה שלוש קבוצות של מורים שהשתתפו בסדנאות סימולציה מקוונות. המשתתפים התבקשו לכתוב דילמה אתית, לאחר שלמדו את הנושא במפגש הראשון. בכל סימולציה השתתפו שחקן מקצועי והמורה שכתב את הדילמה האתית. השחקנים המקצועיים עברו הכשרה ייעודית במרכז פסג"ה להתמודדות עם תרחישים חינוכיים תוך מתן הנחיות מפורטות, והמשוב שניתן לאחר הסימולציות היה מובנה. את הקבוצות הנחתה מדריכה פדגוגית בעלת ניסיון קודם בהנחיית תהליכי סימולציה ובתחקירים חינוכיים. לאחר מכן צפו המורים בצילום הסימולציה והעריכו את ביצועיהם. המורים תרגלו סך הכול כ-30 תרחישים, אחת לשבועיים, למשך עשרה מפגשים. כל מפגש ארך כ-150 דקות. בכל המפגשים היו התנסויות סימולטיביות, כאשר המפגש הראשון כלל גם שיח על אתיקה וסוגיות אתיות. לאחר הצפייה נערך דיון שבמרכזו תחקיר מבוסס וידאו שהתקיים באווירה בטוחה ובהתאם למודל התאורטי של למידה התנסותית (Kolb & Kolb, 2009) ופתרון קונפליקט.

בקבוצת ביקורת 1 השתתפו מורים אחרים מאותם בתי ספר, שלא עברו את ההשתלמות. על מנת למנוע השפעה של קבוצת הניסוי על קבוצת הביקורת בשל היותם משויכים לאותו בית ספר, נבנתה קבוצת ביקורת שנייה שכללה מורים משלושה בתי ספר נוספים, שלא היו מצויים במגע עם המורים מקבוצת הניסוי במהלך המחקר. כך, במחקר הנוכחי פותחה סביבת אימון סימולטיבית ייחודית: התרחישים המקוריים התבססו על אירועים אמיתיים שחווי המורים במערכת החינוך, בשילוב הנחיה מקצועית ותחקיר מובנה לאחר כל מפגש. סביבת אימון זו אפשרה לזהות את הדילמות האתיות העולות בעשייה הבית ספרית וכן להבין הבנה רחבה את השפעת התהליך הסימולטיבי על תפיסת המסוגלות ועל הענווה האינטלקטואלית של מורים. יודגש כי קבוצת הביקורת לא נחשפה לדילמות האתיות; על כן, סביבת אימון ייחודית זו הושוותה במדגם אחד לשתי קבוצות ביקורת על מנת לוודא שלא ייווצר זיהום של קבוצת הביקורת על ידי קבוצת הניסוי.

ניתוח הנתונים

תחילה בוצעו ניתוחים מקדימים במטרה לבחון אם ישנם הבדלים מובהקים בין שתי קבוצות הביקורת, בהם Mixed Model ANOVA ומבחני חי בריבוע לא־תלות למשתנים הקטגוריאליים, וכן מתאמי פירסון לבחינת הקשר בין משתני המחקר השונים. לאחר מכן נערכו ניתוחי Mixed Model ANOVA עם מדידות חוזרות (repeated measures) לקבוצות המחקר בנפרד (Lakens & Caldwell, 2019) וכן paired t-test באמצעות שימוש בתוכנת SPSS.

ממצאים

ניתוחים מקדימים

ראשית, בוצעו ניתוחי Repeated Measures ANOVA לפי זמן (מפגש 1, מפגש 5, מפגש אחרון וחצי שנה לאחר תום ההשתלמות) כמשתנה תוך־נבדקי, ולפי קבוצה (ביקורת מאותו בית ספר או ביקורת מבתי ספר שונים) כמשתנה בין־נבדקי. הניתוחים בוצעו במטרה לבחון אם יש הבדלים בין קבוצות הביקורת במשתני המחקר לאורך נקודות הזמן. הניתוחים מוצגים בלוח 2. בהתאם ללוח, ניתן לראות כי לא נמצאו אפקטים מובהקים של קבוצות הביקורת השונות (אותו בית ספר או בתי ספר שונים). נוסף על כך, לא נמצאו אפקטים מובהקים של אינטראקציה בין זמן המדידה לבין סוג קבוצת הביקורת. על כן, כיוון שנמצא כי קבוצות הביקורת אינן משפיעות באופן שונה על המסוגלות העצמית, על הפתיחות האינטלקטואלית ועל ההירות האינטלקטואלית, הוחלט לאחד אותן לקבוצה אחת בהמשך הניתוחים ולהשוותה לקבוצת הניסוי שעברה את ההתערבות.

לוח 2. מודל ANOVA למשתני המחקר כתלות בזמן ובקבוצות הביקורת

משתנה תלוי במודל	מנבאים	דרגות חופש מונה	דרגות חופש מכנה	ערך ה-F	partial Eta ²
מסוגלות עצמית	אפקט זמן	3	273	0.93	0.01
	אפקט קבוצות ביקורת	1	91	2.54	0.02
	אפקט אינטראקציה	3	273	0.05	0.001
פתיחות אינטלקטואלית	אפקט זמן	3	270	7.22***	0.07
	אפקט קבוצות ביקורת	1	90	1.09	0.01
	אפקט אינטראקציה	3	270	2.61	0.02
יהירות אינטלקטואלית	אפקט זמן	3	270	1.40	0.01
	אפקט קבוצות ביקורת	1	90	0.33	0.004
	אפקט אינטראקציה	3	270	1.68	0.02

***p<.001

בבחינת ההבדלים הדמוגרפיים בין שתי הקבוצות (ניסוי וביקורת מאוחדת) במשתנים הקטגוריאליים (מגדר ומצב משפחתי) לא נמצאו הבדלים מובהקים סטטיסטית (לוח 3). כך גם באשר למשתנים הרציפים (גיל וותק מקצועי) (לוח 4).

לוח 3. הבדלים בין קבוצות המחקר במשתנים הדמוגרפיים הקטגוריאליים

p-value	ערך חי בריבוע	קבוצת ביקורת N=93		קבוצת ניסוי N=45		קטגוריה	משתנה
		%	N	%	N		
.125	2.35	19.4	18	31.1	14	זכר	מגדר
		80.6	75	68.9	31	נקבה	
.443	2.68	1.1	1	2.2	1	רווק	מצב משפחתי
		97.8	91	93.3	42	נשוי	
		1.1	1	4.4	2	גרוש או אלמן	

לוח 4. הבדלים בין קבוצות המחקר במשתנים הדמוגרפיים הרציפים

קטגוריה	קבוצת ניסוי		קבוצת ביקורת		ערך t	p-value
	N=45		N=93			
	SD	M	SD	M		
גיל	8.57	48.96	9.70	48.08	1.21	.092
ותק המורים	8.03	20.38	11.38	19.57	1.36	.081

סטטיסטיקה תיאורית

לוח 5 מציג את הממוצעים ואת סטיות התקן של משתני המחקר בשתי הקבוצות (קבוצת הניסוי וקבוצת הביקורת המאוחדת).

לוח 5. ממוצעים וסטיות תקן של משתני המחקר בשתי הקבוצות

קבוצת ניסוי N=45		קבוצת ביקורת N=93			
SD	M	SD	M		
0.52	3.87	0.42	3.98	זמן 1	מסוגלות עצמית
0.49	3.98	0.40	3.98	זמן 2	
0.33	4.26	0.37	4.01	זמן 3	
0.32	4.31	0.41	4.02	זמן 4	
0.47	4.02	0.60	4.06	זמן 1	פתיחות אינטלקטואלית
0.46	4.09	0.60	4.03	זמן 2	
0.23	4.30	0.61	3.96	זמן 3	
0.27	4.36	0.61	4.04	זמן 4	
0.52	2.00	0.48	1.95	זמן 1	יהירות אינטלקטואלית
0.47	1.91	0.49	1.97	זמן 2	
0.38	1.83	0.48	1.96	זמן 3	
0.37	1.80	0.48	2.00	זמן 4	

כפי שאפשר לראות בלוח 5, בקבוצת הניסוי נמדדו ממוצעים גבוהים יותר של מסוגלות עצמית ופתיחות אינטלקטואלית עם הזמן, לצד ממוצעים נמוכים יותר ביהירות אינטלקטואלית. בקבוצת הביקורת לא נצפו שינויים מעין אלה.

בחינת השערות המחקר

במטרה לבחון את השערת המחקר הראשונה בוצע ניתוח Repeated Measures ANOVA לפי זמן (מפגש 1, מפגש 5, מפגש אחרון וחצי שנה לאחר תום ההשתלמות) כמשתנה תוך־נבדקי, ולפי קבוצה (ניסוי או ביקורת) כמשתנה בין־נבדקי. לוח 6 מציג את האפקטים במודל מסוג בוניפרוני של אפקט האינטראקציה הראו שבקרב קבוצת הניסוי, רמת המסוגלות העצמית לפני תחילת ההתערבות (זמן 1) הייתה נמוכה באופן מובהק מזו שבסוף ההתערבות, $t=9.24$, $p<.001$, וחצי שנה לאחר ההתערבות, $t=10.59$, $p<.001$. באופן דומה, רמת המסוגלות באמצע ההתערבות הייתה נמוכה באופן מובהק מזו שנמדדה בסוף ההתערבות – $t=6.52$, $p<.001$ וחצי שנה לאחר ההתערבות – $t=7.87$, $p<.001$. ממצאים אלו מעידים על עלייה במסוגלות העצמית בקבוצת הניסוי לאורך ההתערבות. בקבוצת הביקורת לא נמצאו הבדלים מובהקים במסוגלות העצמית בין הזמנים השונים.

נוסף על כך, נמצא אפקט מובהק לזמן המדידה, $F(3,402)=41.88$, $p<.001$, partial $\eta^2=0.24$. כך, רמת המסוגלות העצמית של כלל המורים הייתה גבוהה יותר חצי שנה לאחר סיום ההתערבות ($M=4.11$, $SD=0.41$) ובסיום ההתערבות ($M=4.09$, $SD=0.37$) בהשוואה לרמתה בתחילת ההתערבות ($M=3.94$, $SD=0.46$) ובאמצע ההתערבות ($M=3.98$, $SD=0.43$). לא נמצא אפקט מובהק לקבוצה, $F(1,134)=2.13$, $p>.05$, partial $\eta^2=0.01$.

לוח 6. מודל ANOVA לתחושת מסוגלות עצמית

partial Eta ²	ערך ה־F	דרגות חופש מכנה	דרגות חופש מונה	
0.24	41.88***	402	3	אפקט זמן
0.01	2.13	134	1	אפקט קבוצה
0.18	29.62***	402	3	אפקט אינטראקציה
N=138				* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

במטרה לבחון את השערת המחקר השנייה, שלפיה ככל שיעלה מספר מפגשי הסדנאות הסימולטיביות שמורה יתמודד בהן עם דילמות אתיות, כך הוא ידווח על רמת ענווה אינטלקטואלית גבוהה יותר, בהשוואה למורה שלא השתתף בהשתלמות (קבוצת הביקורת), בוצעו שני מודלים של ניתוח Repeated Measures ANOVA לפי זמן (מפגש 1, מפגש 5, מפגש אחרון וחצי שנה לאחר תום ההשתלמות) כמשתנה תוך־נבדקי, ולפי קבוצה (ניסוי או ביקורת) כמשתנה בין־נבדקי. המודל הראשון היה עבור פתיחות אינטלקטואלית (לוח 7) והמודל השני עבור יהירות אינטלקטואלית (לוח 8).

לוח 7. מודל ANOVA לפתיחות אינטלקטואלית

partial Eta ²	ערך ה-F	דרגת חופש מכנה	דרגת חופש מונה	
0.13	18.68***	390	3	אפקט זמן
0.02	2.94	130	1	אפקט קבוצה
0.18	29.45***	390	3	אפקט אינטראקציה
N=138 *p<.05, **p<.01, ***p<.001				

ניתוחי המשך של אפקט האינטראקציה מסוג בוניפרוני הראו שבקרב קבוצת הניסוי, הפתיחות האינטלקטואלית לפני תחילת ההתערבות (זמן 1) הייתה נמוכה באופן מובהק מרמתה בסוף ההתערבות – $t=6.96$, $p<.001$ וחצי שנה לאחר ההתערבות – $t=8.42$, $p<.001$. באופן דומה, גם הפתיחות האינטלקטואלית באמצע ההתערבות הייתה נמוכה באופן מובהק מזו שנרשמה בסוף ההתערבות – $t=5.12$, $p<.001$ וחצי שנה לאחר ההתערבות – $t=6.59$, $p<.001$. ממצאים אלו מעידים על עלייה בפתיחות האינטלקטואלית בקבוצת הניסוי לאורך ההתערבות. בקרב קבוצת הביקורת לא נמצאו הבדלים מובהקים בפתיחות האינטלקטואלית בין הזמנים השונים.

זאת ועוד, נמצא אפקט מובהק לזמן המדידה, $F(3,390)=18.68$, $p<.001$, partial Eta²=0.13. בחינת הממוצעים מראה כי רמת הפתיחות האינטלקטואלית של כלל המורים הייתה גבוהה יותר חצי שנה לאחר סיום ההתערבות ($M=4.14$, $SD=0.55$) בהשוואה לרמתה בסיום ההתערבות ($M=4.06$, $SD=0.54$), באמצע ההתערבות ($M=4.04$, $SD=0.56$) ובתחילת ההתערבות ($M=4.04$, $SD=0.57$). לעומת זאת, לא נמצא אפקט מובהק לקבוצה – $F(1,130)=2.94$, $p>.05$, partial Eta²=0.02.

לוח 8. מודל ANOVA ליהירות אינטלקטואלית

partial Eta ²	ערך ה-F	דרגת חופש מכנה	דרגת חופש מונה	
0.02	2.89	390	3	אפקט זמן
0.01	1.35	130	1	אפקט קבוצה
0.05	7.40***	390	3	אפקט אינטראקציה
N=138 *p<.05, **p<.01, ***p<.001				

ניתוחי המשך של אפקט האינטראקציה מסוג בוניפרוני הראו שבקרב קבוצת הניסוי, היהירות האינטלקטואלית לפני תחילת ההתערבות (זמן 1) הייתה גבוהה באופן מובהק מאשר בסוף ההתערבות – $t=3.08$, $p<.05$ וחצי שנה לאחר ההתערבות – $t=3.96$, $p<.01$. ממצאים אלו מעידים על ירידה ביהירות האינטלקטואלית בקבוצת הניסוי לאורך ההתערבות. בקרב קבוצת הביקורת

לא נמצאו הבדלים מובהקים ביהירות האינטלקטואלית בין הזמנים השונים. לעומת זאת, לא נמצאו אפקטים מובהקים לזמן – $F(3,390)=2.89$, $p>.05$, $\text{partial } \eta^2=0.02$, ולכן לא מוצגים ממוצעים לפי זמני המדידה. כמו כן, לא נמצאו אפקטים מובהקים לקבוצה – $F(1,130)=1.35$, $p>.05$, $\text{partial } \eta^2=0.01$.

דיון

מטרת המחקר הנוכחי הייתה לבחון את ההשפעה של למידה באמצעות סימולציות מקוונות על מסוגלות עצמית ועל ענווה אינטלקטואלית של מורים, כשהם מתמודדים עם דילמות אתיות בהקשר בית ספרי. הספרות מלמדת כי חשיפה ותרגול רבים באמצעות סימולציות קשורים לעלייה בתחושת המסוגלות של מורים (Gundel et al., 2019; Remacle et al., 2023), אולם קשר זה טרם נבחן ביחס להתמודדות עם דילמות אתיות באופן פעיל. ענווה אינטלקטואלית כמעט שלא נחקרה קודם באמצעות סימולציה או בשדה החינוך.

ממצאי המחקר הנוכחי הצביעו על תחושת מסוגלות עצמית גבוהה יותר באופן מובהק בקרב קבוצת הניסוי מאשר בקבוצת הביקורת. עוד נמצא כי תפיסת המסוגלות של כל המורים בקבוצת הניסוי נותרה גבוהה גם חצי שנה לאחר ההתערבות. ממצא זה מלמד שחל שיפור בתפיסת המסוגלות העצמית של המשתתפים בקבוצת הניסוי, אשר נמשך לאורך זמן. השינוי לא התרחש באחת; תחושת המסוגלות העצמית של המורים נמדדה בארבע נקודות זמן, כאשר השיפור נצפה בהדרגה. מכאן נלמדת יעילותה של ההתערבות הסימולטיבית, ובתוך כך תהליך ההכשרה והכלים המקצועיים שנרכשו, אשר סייעו למורים בקבוצת הניסוי לחוש כי הם מסוגלים להתמודד עם דילמות אתיות בצורה טובה יותר.

ממצא זה תומך בספרות, ולפיה התנסות בסימולציות מאפשרת למורים לתרגל שוב ושוב סיטואציות שונות ולשפר כישורים בין-אישיים ופדגוגיים (Dieker et al., 2013; Flavian & Levin, 2024), כאשר אחת התוצאות השכיחות ביותר של הכשרה באמצעות סימולציות היא שיפור תפיסת המסוגלות העצמית בנוגע ליכולת להתגבר על מכשולים או אתגרים (Cant & Weissblueth & Linder, 2020; Copper, 2017; Cho, 2015; Moreland et al., 2012). ממצאי המחקר הנוכחי מחזקים גם מחקרים שהמליצו להשתמש בסימולציות ככלי הדרכה המאפשר למידה פעילה של המשתתפים ומעודד רפלקטיביות של הצופים בעזרת שאילת שאלות, דיאלוג ופיתוח מיומנויות חשיבה ביקורתית ויצירתית (Majola, 2020; Schweisfurth, 2013).

ממצאי המחקר, המעידים שתפיסת המסוגלות העצמית של מורים שהשתתפו בסימולציית משחק תפקידים השתפרה, בהשוואה לקבוצת הביקורת שבה היא נותרה ללא שינוי, חשובים כיוון שהם מלמדים על התועלת העשויה לצמוח משימוש בסימולציות מבוססות משחק תפקידים לקידום תחושת המסוגלות העצמית באשר להתמודדות עם דילמות אתיות בקרב מורים; קשר שלא נבחן קודם באופן ישיר.

פיתוח תחושת המסוגלות של המורים חשוב בהיותה גורם מפתח באפקטיביות המורים ובהישגי התלמידים. מורים בעלי מסוגלות עצמית גבוהה נוטים יותר ממורים אחרים לקבל

על עצמם משימות מאתגרות ולהתמיד מול מכשולים, מקיימים יחסים חיוביים יותר עם תלמידיהם ומציבים להם ציפיות אקדמיות גבוהות יותר. נוסף על כך, נמצא כי המשוב המידי שכל משתתף מקבל, מסייע לו לזהות בעצמו נקודות חוזק וחולשה, וכך לפתח גם היבטים אחרים בהתנהלותו בשגרה ובמצבים מיוחדים (Spencer et al., 2019). אם כן, הכשרת מורים באמצעות סימולציות של משחק תפקידים יכולה לסייע בפיתוח תפיסת מסוגלות עצמית טובה יותר, ולכן עשויה לשמש כלי יעיל בהתמודדות עם דילמות אתיות.

אשר למדדי הענווה האינטלקטואלית, ממצאי המחקר הנוכחי הראו כי בקבוצת הניסוי נצפתה עלייה הדרגתית ומובהקת ברמת הפתיחות האינטלקטואלית, ואילו קבוצת הביקורת לא חוותה שינוי בהקשר זה בכל נקודות הזמן שנמדדו. בדומה לדפוס שעלה ביחס למסוגלות העצמית, נמצא כי הפתיחות האינטלקטואלית בקבוצת הניסוי נותרה גבוהה גם חצי שנה לאחר ההתערבות. בהתייחס להירות האינטלקטואלית, בקרב קבוצת הניסוי נמדדה ירידה בזמן ההתערבות וחצי שנה לאחריה, שינוי שלא נרשם בקבוצת הביקורת. גם במדד זה נמצא כי השינוי היה הדרגתי.

ממצאים אלה מרתקים, כיוון שספרות המחקר מלמדת שענווה אינטלקטואלית נמוכה יכולה ליצור קונפליקטים בין-אישיים ותגובות חריפות לחילוקי דעות, להביא לקבלת החלטות על בסיס מידע שגוי ולהוביל לחוסר רצון לנהל משא ומתן או להתפשר (Hoyle et al., 2016). עוד נמצא בספרות המחקר כי אדם בעל ענווה אינטלקטואלית גבוהה ישתמש בנקודות המבט של אחרים כדי לפתור מצבים קונפליקטואליים (Ballantyne, 2021), יתייחס לאחרים באופן שוויוני ומכיל יותר, יגלה פתיחות לאוכלוסיות שונות ויצמצם קונפליקטים (de la Peña & Koch, 2021). כל התכונות הללו עשויות לסייע למורים להתמודד עם דילמות אתיות (Deffler et al., 2016; Hopkin et al., 2014; Krumrei-Mancuso & Rouse, 2015; Leary et al., 2017; McElroy et al., 2014; Pritchard, 2020). לאור ממצאי המחקר הנוכחי, ניתן להציע כי רמות גבוהות יותר של פתיחות אינטלקטואלית לצד רמות נמוכות יותר של יהירות אינטלקטואליות, כפי שנרכשו בתהליך סימולטיבי מקוון, מסייעות למורים להתמודד עם דילמות אתיות במסגרת עבודתם.

משום שענווה אינטלקטואלית כמעט שלא נחקרה קודם באמצעות סימולציה או בשדה החינוך, ממצאי המחקר מרחיבים את הספרות הקיימת בשני היבטים עיקריים: בבחינת הגורמים העשויים לסייע להגביר את הענווה האינטלקטואלית (Porter et al., 2022), ובבחינת האופן שבו משחק תפקידים סימולטיבי עשוי להשפיע על הענווה האינטלקטואלית של המורים. מן הממצאים ניכר כי מורים המשתתפים בתהליך סימולטיבי המבוסס על משחק תפקידים, הופכים עם הזמן למסוגלים יותר ולענווים בהקשר של דילמות אתיות. תהליך ההשתתפות בבניית הסימולציה כשלעצמו יכול להיות גורם משמעותי וכן עצם ההשתתפות והדיון בעקבותיה. אומנם חלק מממדים אלו לא נבחנו במחקר ישירות, אך ניתן להסיק בזהירות שסימולציות בכלל וסימולציות המבוססות על משחק תפקידים בפרט הן כלי בעל פוטנציאל מבטיח שעשוי

לסייע בהתמודדות היום-יומית של מורים עם דילמות אתיות בהקשר בית ספרי, וייתכן שאף בהקשרים נוספים.

השלכות תאורטיות ויישומיות

מבחינה תאורטית המחקר הנוכחי הוא בבחינת חידוש בהסתמכותו על מודל חדשני להכשרת מורים להתמודדות עם דילמות אתיות בהקשר בית ספרי. מודל זה מבוסס על התנסות סימולטיבית שהתקיימה בשלושה בתי ספר ועל ניתוח הדילמות האתיות שכתבו מורים בעקבות התנסויות ואירועים שחוו בבית הספר. עד כה טרם נבחנו באופן מלא ומעמיק אינטראקציות של מורים בבתי הספר בהקשר של התמודדות עם דילמות אתיות.

בהמשך לכך, במחקר נבחנה השפעתו של התהליך הסימולטיבי על המסוגלות העצמית ועל הענווה האינטלקטואלית של מורים. תחושת המסוגלות העצמית נמצאה במחקרים קודמים כגורם חשוב בהשגת הצלחה ורווחה בתחומי חיים רבים ובתרומה לחוסן וליכולת טובה להתמודד עם קשיים גם בקרב מורים במערכת החינוך (Barni et al., 2019; Granzeria & Perera, 2019; Shapira-Lishchinsky & Rosenblatt, 2009). ממצאי המחקר מאששים את החשיבות ואת הנחיצות של תחושת המסוגלות העצמית בהתמודדות של מורים עם דילמות אתיות. בכך הממצאים שופכים אור על הבנת האופן שבו סימולציות, בפרט אלה המבוססות על מצבים הקרובים למציאות ודרך משחק תפקידים, עשויות לתרום לקידום תחושת המסוגלות העצמית של המורים בעת התמודדותם עם דילמות אתיות.

אחד הממצאים החדשניים במאמר זה נוגע לבחינת הענווה האינטלקטואלית בקרב מורים. למרות ההבנה בספרות המחקרית שענווה אינטלקטואלית חשובה ויכולה לסייע בהעלאת החוסן ובקידום שיתופי פעולה אפקטיביים במצבים קונפליקטואליים, עד כה היא לא נחקרה בקרב מורים בבתי הספר. כמו כן, מעטים המחקרים העוסקים בדרכים להעלאת הענווה האינטלקטואלית (Porter et al., 2022), ולא קיימים מחקרים הבוחנים את השפעת הסימולציות על משתנה זה בקרב מורים. מכאן נובעת תרומתו התאורטית של המחקר הנוכחי בהוסיפו לספרות נדבך חדש על ידי הדגמת החשיבות של פיתוח ענווה אינטלקטואלית בקרב מורים בהקשר של התמודדות עם דילמות אתיות.

אשר לתרומה המעשית, המחקר מציע תוכנית התערבות מובנית לטיפוח תפיסת המסוגלות העצמית והענווה האינטלקטואלית של מורים המתמודדים עם דילמות אתיות בסביבת למידה חדשנית הכוללת שימוש בסימולציות ייחודיות שהמורים עצמם כותבים. תוכנית זו, שאפשר להשתמש בה במסגרות הכשרה שונות, כגון בהשתלמויות בית ספריות, מכל מקום ובכל זמן בהיותה מקוונת, מסייעת לחבר בין הידע התאורטי לפרקטיקה בחיי היום-יום של המורים. ממצאים אלו עשויים לעודד את קובעי המדיניות במשרד החינוך ובאקדמיה לקדם את השימוש בסימולציות לא רק במסגרות להכשרת מורים אלא גם בבתי הספר במסגרת עבודת הצוותים. תהליך למידה זה עשוי לאפשר למורים בשלבי קריירה שונים לרכוש ניסיון מעשי בהתמודדות

עם דילמות אתיות (Shapira-Lishchinsky, 2013) ובכך למנוע את התסכול הרב של מורים הנותרים חסרי אונים וללא הכשרה בתחום זה (Kaufman & Ireland, 2016). מכאן שהכשרה זו עשויה להעניק למורים את היכולת לפעול באופן מדויק יותר ולקבל החלטות מושכלות יותר. לפיכך, בתוכניות להכשרת מורים להתמודדות עם דילמות אתיות יש לתת מקום לתהליך המבוסס על משחק תפקידים סימולטיבי בבתי הספר.

נוסף על כך, כמה גורמים נמצאו משמעותיים להצלחת התהליך, ומן הראוי להתחשב בהם בכל תהליך של הכשרת מורים: הגורם הראשון הוא היותו של התהליך ארוך טווח, דבר המאפשר העמקה בתהליך הלמידה ושיפור יכולת ההתמודדות עם דילמות אתיות. התועלת של ההתנסות הסימולטיבית אינה מוגבלת לזמן ההתערבות בלבד, אלא נמשכת לאורך זמן – גם חצי שנה לאחר סיום התהליך. ממצא זה מצביע על כך שההתנסות החוזרת יוצרת שינוי מבני ויציב ביכולותיהם של המורים ולא רק שיפור זמני או שטחי. הגורם השני הוא קיום תהליך ההכשרה בהקשר בית ספרי המאפשר להתייחס לאירועים אותנטיים הרלוונטיים לבית הספר שבו לימדו המורים. הגורם השלישי הוא קיום ההכשרה במסגרת בית ספרית המאפשרת למורים לחוות תהליך למידה שיתופי. לפיכך, יש לבנות תוכניות להכשרת מורים להתמודדות עם דילמות אתיות על בסיס שלושת הגורמים הללו.

מגבלות המחקר והצעות למחקרי המשך

ראשית, מחקר זה התמקד במורים המלמדים בחטיבות ביניים ובחטיבות עליונות, ובשל כך ייתכן כי אין הוא מהווה מדגם מייצג. כדי ללמוד עוד על השפעת התהליך הסימולטיבי על תחושות המסוגלות העצמית והענווה האינטלקטואלית של מורים, יש להרחיב את המדגם כך שיכלול גם מורים בבתי ספר יסודיים. שנית, המחקר הנוכחי התמקד באוכלוסיית מורים הטרוגנית בתוך שלושה בתי ספר, ולא נעשתה הבחנה בין מתמחים ועובדי הוראה חדשים ובין עובדי הוראה ותיקים. ייתכן שנכון יהיה לבחון את ההבדלים בין הקבוצות במחקר המשך כדי לאפשר ייצוגיות מלאה.

שלישית, במחקר הנוכחי לא ניתן היה לבחון באופן ספציפי את תרומתו של כל אחד ממרכיבי הסימולציות – ההתנסות בסימולציה, משובי השחקנים, הצפייה בסימולציה והתחקיר – על תחושות המסוגלות העצמית והענווה האינטלקטואלית של המורים, מה שהגביל את היכולת להבין את תרומתו הייחודית של כל אחד מהמרכיבים הללו. במחקרים עתידיים מומלץ לבצע בחינה נפרדת לכל מרכיב, כדי להפריד בין השפעת ההתנסות הסימולטיבית הספציפית לבין השפעת ההשתתפות במסגרת למידה קבוצתית כלשהי.

רביעית, במחקר הנוכחי לא בחנו את המנגנונים הספציפיים שבאמצעותם ההתנסות החוזרת תורמת לשינוי. לא ברור אם מספר המפגשים (עשרה) הוא אופטימלי, או שמא נדרש מספר שונה של חזרות לקבוצות שונות של מורים. במחקרי המשך אפשר לבחון את הקשר בין מספר ההתנסויות לעוצמת השינוי, וכן לזהות את נקודת הציון המינימלית הנדרשת ליצירת שינוי משמעותי.

כמו כן, חשוב לציין כי ייתכן הסבר חלופי לממצאים שנמצאו. קבוצת הביקורת לא השתתפה באף מפגש אלא רק מילאה שאלונים, ואילו קבוצת הניסוי השתתפה במפגשים קבוצתיים

המלווים בשיח מקצועי. לפיכך, ייתכן שהשיפור במסוגלות העצמית ובענווה האינטלקטואלית נובע, לפחות בחלקו, מעצם ההשתתפות במסגרת למידה קבוצתית ומההזדמנות לשיח מקצועי עם עמיתים ולא דווקא מההתנסות הסימולטיבית הספציפית. תחושת השייכות והתמיכה הקבוצתית כמו גם ההזדמנות לתת משוב ולקבל משוב מעמיתים עשויות לתרום לשינוי שנצפה. לבסוף, מומלץ לחקור את ההשפעה של הבדלים אישיים, כגון תכונות אישיות ורקע תרבותי, על ההתמודדות עם דילמות אתיות. מחקרים מסוג זה עשויים לסייע בפיתוח תוכניות הכשרה מותאמות ורגישות תרבות שיהיו יישומיות בהקשרים שונים. ניתן אף לשקול לקיים מחקר מעין זה שיתמקד במנהלי בתי ספר ו/או במפקחים, אשר נאלצים להתמודד בעבודתם היום-יומית עם מגוון דילמות אתיות כבדות משקל ומהותיות, אשר להן לרוב השפעה רחבה יותר.

מקורות

שפירא-לשצ'ינסקי, א' (2017). אתיקה ארגונית בניהול משאבי אנוש במערכת החינוך הישראלית. פרדס.

American Psychological Association. (2002). Ethical principles of psychologists and code of conduct. *American Psychologist*, 57(12), 1060–1073. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.57.12.1060>

Anderson, P., & Lawton, L. (2009). Business simulations and cognitive learning: Developments, desires, and future directions. *Simulation & Gaming*, 4(2), 193–216. <https://doi.org/10.1177/1046878108321624>

Ballantyne, N. (2021). Recent work on intellectual humility: A philosopher's perspective. *The Journal of Positive Psychology*, 18(2), 1–21. <http://dx.doi.org/10.1080/17439760.2021.1940252>

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. WH Freeman.

Barni, D., Danioni, F., & Benevene, P. (2019). Teachers' self-efficacy: The role of personal values and motivations for teaching. *Frontiers in Psychology*, 10, 465388. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01645>

Ben Amram, M., & Shapira-Lishchinsky, O. (2021). Mentoring strategies and their impact on social workers' attitudes. *Journal of Social Work*, 21(3), 374–393. <https://doi.org/10.1177/1468017320911506>

Benckendorff, P., Lohmann, G., Pratt, M. A., Whitelaw, P. A., Strickland, P., & Reynolds, P. (2015). *Creating educator resources for online simulation-based pedagogies in tourism and hospitality*. In E. Wilson & M. Witsel (Eds.), *CAUTHE 2015: Rising tides and sea changes: Adaptation and innovation in tourism and hospitality* (pp. 67–78). School of Business and Tourism, Southern Cross University.

Bickmore, K. (2011). Policies and programming for safer schools: Are "anti-bullying" approaches impeding education for peacebuilding? *Educational Policy*, 25(4), 648–687. <https://doi.org/10.1177/0895904810374849>

- Bogo, M., Rawlings, M., Katz, E., & Logie, C. (2014). *Using simulation in assessment and teaching: OSCE adapted for social work*. Council on Social Work Education.
- Boon, H. (2011). Raising the bar: Ethics education for quality teachers. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(7), 76–93. <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2011v36n7.2>
- Campbell, E. (2000). Professional ethics in teaching: Toward the development of a code of practice. *Cambridge Journal of Education*, 30(2), 203–221. <https://doi.org/10.1080/03057640050075198>
- Cant, R. P., & Cooper, S. J. (2017). Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: An umbrella systematic review. *Nurse Education Today*, 49, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.11.015>
- Carr, D. (2005). *Professionalism and ethics in teaching*. Routledge.
- Chernikova, O., Heitzmann, N., Stadler, M., Holzberger, D., Seidel, T., & Fischer, F. (2020). Simulation-based learning in higher education: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 90(4), 499–541. <https://doi.org/10.3102/0034654320933544>
- Cho, H.-Y. (2015). The effects of simulation-based learning using standardized patients in nursing students: A meta-analysis. *Nurse Education Today*, 35(5), e6–e15. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.01.019>
- Clapper, T. C. (2010). Role play and simulation. *The Education Digest*, 75(8), 39–43. <https://eric.ed.gov/?id=EJ880890>
- Davidoff, Y., & Shapira-Lishchinsky, O. (2019). Team-based simulations among teacher trainees: Ethical dilemmas and psychological empowerment in cases of school bullying. *International Journal of Technology and Inclusive Education (IJTIE)*, 8(2), 1419–1429. <https://doi.org/10.20533/ijtie.2047.0533.2019.0173>
- Davidson, F. D., & Hughes, T. R. (2020). *Moral dimensions of leadership*. Oxford University Press. <http://dx.doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.785>
- Davies, M., & Heyward, P. (2019). Between a hard place and a hard place: A study of ethical dilemmas experienced by student teachers while on practicum. *British Educational Research Journal*, 45(2), 372–387. <https://doi.org/10.1002/berj.3505>
- Davis, D. E., Rice, K., McElroy, S., DeBlaere, C., Choe, E., Van Tongeren, D. R., & Hook, J. N. (2016). Distinguishing intellectual humility and general humility. *The Journal of Positive Psychology*, 11(3), 215–224. <https://doi.org/10.1080/17439760.2015.1048818>
- Deffler, S. A., Leary, M. R., & Hoyle, R. H. (2016). Knowing what you know: Intellectual humility and judgments of recognition memory. *Personality and Individual Differences*, 96, 255–259. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.016>
- de la Peña, I., & Koch, J. (2021). Teaching intellectual humility is essential in preparing collaborative future pharmacists. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 85(10), 8444–8449. <https://doi.org/10.5688/ajpe8444>

- Dieker, L. A., Rodriguez, J. A., Kraft, B. L., Hynes, M. C., & Hughes, C. E. (2013). The potential of simulated environments in teacher education: Current and future possibilities. *Teacher Education and Special Education*, 37(1), 21–33. <https://doi.org/10.1177/0888406413512683>
- Dittrich, L., Aagaard, T., & Hjukse, H. (2022). The perceived affordances of simulation-based learning: Online student teachers' perspectives. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 60.
- Ehrich, L. C., Kimber, M., Millwater, J., & Cranston, N. (2011). Ethical dilemmas: A model to understand teacher practice. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 17(2), 173–185. <https://doi.org/10.1080/13540602.2011.539794>
- Flavian, H., & Levin, O. (2024). Using simulation-based learning to inform preservice teachers' professional development. *Teaching Education*, 35(2), 145–161.
- Girod, M., & Girod, G. (2006). Exploring the efficacy of the Cook School District simulation. *Journal of Teacher Education*, 57(5), 481–497. <https://doi.org/10.1177/0022487106293742>
- Granziera, H., & Perera, H. N. (2019). Relations among teachers' self-efficacy beliefs, engagement, and work satisfaction: A social cognitive view. *Contemporary Educational Psychology*, 58, 75–84. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.02.003>
- Gundel, E., Piro, J. S., Straub, C., & Smith, K. (2019). Self-efficacy in mixed reality simulations: Implications for preservice teacher education. *The Teacher Educator*, 54(3), 244–269.
- Heikkilä, M., Mauno, S., Herttälampi, M., Minkkinen, J., Muotka, J., & Feldt, T. (2023). Ethical dilemmas and well-being in teachers' work: A three-wave, two-year longitudinal study. *Teaching and Teacher Education*, 125, 104049.
- Hopkin, C. R., Hoyle, R. H., & Toner, K. (2014). Intellectual humility and reactions to opinions about religious beliefs. *Journal of Psychology and Theology*, 42(1), 50–61. <https://doi.org/10.1177/009164711404200106>
- Hoyle, R. H., Davisson, E. K., Diebels, K. J., & Leary, M. R. (2016). Holding specific views with humility: Conceptualization and measurement of specific intellectual humility. *Personality and Individual Differences*, 97(July), 165–172. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.043>
- Jacobsen, T., Baerheim, A., Lepp, M. R., & Schei, E. (2006). Analysis of role: Play in medical communication training using a theatrical device the fourth wall. *BMC Medical Education*, 6, 51–59. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-6-51>
- Jones, S. M., Bouffard, S. M., & Weissbourd, R. (2013). Educators' social and emotional skills vital to learning. *Phi Delta Kappan*, 94(8), 62–65. <https://doi.org/10.1177/003172171309400815>

- Kaufman, D., & Ireland, A. (2016). Enhancing teacher education with simulations. *TechTrends*, 60, 260–267. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0049-0>
- Kelly, R. (2016). Nurturing social and ecological relationships: The contribution of conflict resolution education. In K. Winograd (Ed.), *Education in times of environmental crises* (pp. 131–142). Routledge.
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2009). Experiential learning theory: A dynamic, holistic approach to management learning, education and development. In S. J. Armstrong & C. V. Fukami (Eds.), *The Sage handbook of management learning, education and development* (pp. 42–68). Sage. <https://doi.org/10.4135/9780857021038>
- Korteling, H. J. E., Helsdingen, A. S., & Sluimer, R. R. (2017). An empirical evaluation of transfer-of-training of two flight simulation games. *Simulation & Gaming*, 48(1), 8–35. <https://doi.org/10.1177/1046878116671057>
- Krumrei-Mancuso, E. J., & Rouse, S. V. (2015). The development and validation of the comprehensive intellectual humility scale. *Journal of Personality Assessment*, 98(2), 209–221. <http://dx.doi.org/10.1080/00223891.2015.1068174>
- Lakens, D., & Caldwell, A. R. (2019). *Simulation-based power-analysis for factorial ANOVA designs*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/baxsf>
- Leary, M. R., Diebels, K. J., Davisson, E. K., Jongman-Sereno, K. P., Isherwood, J. C., Raimi, K. T., Deffler, S. A., & Hoyle, R. H. (2017). Cognitive and interpersonal features of intellectual humility. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 43, 793–813. <https://doi.org/10.1177/0146167217697695>
- Levin, O., Frei-Landau, R., & Goldberg, C. (2025). "No pain, no gain": Simulation-based learning in teacher education: The mediating role of simulation hindrances. *PloS one*, 20(1), e0317255.
- Majola, M. X. (2020). Exploring learner-centred approaches in business studies grades 10–12. *The Independent Journal of Teaching and Learning*, 15(1), 101–113. <https://hdl.handle.net/10520/EJC-1d66ae210a>
- Malone, D. M. (2020). Ethics education in teacher preparation: A case for stakeholder responsibility. *Ethics and Education*, 15(1), 77–97. <https://doi.org/10.1080/17449642.2019.1700447>
- Maxwell, B., & Schwimmer, M. (2016). Professional ethics education for future teachers: A narrative review of the scholarly writings. *Journal of Moral Education*, 45(3), 354–371. <https://doi.org/10.1080/03057240.2016.1204271>
- McElroy, S. E., Rice, K. G., Davis, D. E., Hook, J. N., Hill, P. C., Worthington, E. L., Jr., & Van Tongeren, D. R. (2014). Intellectual humility: Scale development and theoretical elaborations in the context of religious leadership. *The Journal of Psychology and Theology*, 42(1), 19–30. <https://doi.org/10.1177/009164711404200103>

- Menzel, D., & Geithner, S. (2016). Strategies and strategy development of two medium-sized companies and their implications for innovative ability. In K.-P. Schulz & R. Riedel (Eds.), *Sustainable innovative ability of manufacturing SMEs: Content, methods, case studies* (pp 89–119). Hampp Verlag.
- Moreland, S. S., Lemieux, M. L., & Myers, A. (2012). End-of-life care and the use of simulation in a baccalaureate nursing program. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 9(1), 1–18. <https://doi.org/10.1515/1548-923X.2405>
- Norberg, K., & Johansson, O. (2014). The ethical demands of multiculturalism. In C. M. Branson & S. J. Gross (Eds.), *Handbook of ethical educational leadership* (pp. 426–438). Routledge.
- Oanh, T. T. H., Thuy, L. T., & Huyen, N. T. T. (2024). The effect of simulation-based training on problem-solving skills, critical thinking skills, and self-efficacy among nursing students in Vietnam: A before-and-after study. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 21.
- Olejniczak, K., Kupiec, T., & Widawski, I. (2016). Knowledge brokers in action: A game-based approach for strengthening evidence-based policies. In T. Kaneda, H. Kanegae, Y. Toyoda, & P. Rizzi (Eds.), *Simulation and gaming in the network society* (pp. 427–441). Springer.
- O'Neill, J., & Bourke, R. (2010). Educating teachers about a code of ethical conduct. *Ethics and Education*, 5(2), 159–172. <https://doi.org/10.1080/17449642.2010.516633>
- Owens, B. P., Johnson, M. D., & Mitchell, T. R. (2013). Expressed humility in organizations: Implications for performance, teams, and leadership. *Organization Science*, 24(5), 1517–1538. <https://doi.org/10.1287/orsc.1120.0795>
- Ozdileka, Z., & Oncub, S. (2014). Pre-service teachers' views on simulation in education: An interdisciplinary instructional development experience. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 141, 1156–1160. https://doi.org/10.15766%2Fmep_2374-8265.11111
- Pascucci, R. C., Weinstock, P. H., O'Connor, B. E., Fancy, K. M., & Meyer, E. C. (2014). Integrating actors into a simulation program: A primer. *Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 9(2), 120–126. <https://doi.org/10.1097/sih.0b013e3182a3ded7>
- Porter, T., Baldwin, C. R., Warren, M. T., Murray, E. D., Cotton Bronk, K., Forgeard, M. J., Snow, N. E., & Jayawickreme, E. (2022). Clarifying the content of intellectual humility: A systematic review and integrative framework. *Journal of Personality Assessment*, 104(5), 573–585. <https://doi.org/10.1080/00223891.2021.1975725>
- Porter, T., Leary, M. R., & Cimpian, A. (2024). Teachers' intellectual humility benefits adolescents' interest and learning. *Developmental Psychology*, Oct 31.

- Porter, T., & Schumann, K. (2018). Intellectual humility and openness to the opposing view. *Self and Identity*, 17(2), 139–162. <https://doi.org/10.1080/15298868.2017.1361861>
- Porter, T., Schumann, K., Selmezy, D., & Trzesniewski, K. (2020). Intellectual humility predicts mastery behaviors when learning. *Learning and Individual Differences*, 80, 101888.
- Pritchard, D. (2020). Educating for intellectual humility and conviction. *Journal of Philosophy of Education*, 54(2), 398–409. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12422>
- Remacle, A., Bouchard, S., & Morsomme, D. (2023). Can teaching simulations in a virtual classroom help trainee teachers to develop oral communication skills and self-efficacy? A randomized controlled trial. *Computers & Education*, 200, 104808.
- Rudd, C. J., & Churchouse, C. (2007). *Scripting, acting, performing learning: Developing a toolbox for facilitators to use actors in mental health scenario based learning* [Paper]. Presented at the SimTec Healthcare Conference Proceedings, Brisbane. <https://doi.org/10.1007/s11251-022-09598-1>
- Schwarzer, R., & Hallum, S. (2008). Perceived teacher self-efficacy as a predictor of job stress and burnout: Mediation analyses. *Applied Psychology*, 57, 152–171. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00359.x>
- Schweisfurth, M. (2013). *Learner-centred education in international perspective: Whose pedagogy for whose development?* Routledge.
- Self, E. A. (2016). *Designing and using clinical simulations to prepare teachers for culturally responsive teaching* [Doctoral dissertation]. Vanderbilt University. <https://ir.vanderbilt.edu/items/0b73320c-8893-4956-8a01-9787318ef257>
- Shapira-Lishchinsky, O. (2011). Teachers' critical incidents: Ethical dilemmas in teaching practice. *Teaching and Teacher Education*, 27(3), 648–656. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.11.003>
- Shapira-Lishchinsky, O. (2012). Mentors' ethical perceptions: Implications for practice. *Journal of Educational Administration*, 50(4), 437–462. <https://doi.org/10.1108/09578231211238585>
- Shapira-Lishchinsky, O. (2013). Team-based simulations: Learning ethical conduct in teacher trainee programs. *Teaching and Teacher Education*, 33, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.02.001>
- Shapira-Lishchinsky, O. (2018). *International aspects of organizational ethics in educational systems*. Emerald Group.
- Shapira-Lishchinsky, O., & Levy-Gazenfrantz, T. (2015). The multifaceted nature of mentors' authentic leadership and mentees' emotional intelligence: A critical perspective. *Educational Management Administration & Leadership*, 44(6), 951–969. <https://doi.org/10.1177/1741143215595413>

- Shapira-Lishchinsky, O., & Orland-Barak, L. (2010). Ethical dilemmas in teaching: The Israeli case. *Education and Society*, 27(3), 27–45. <https://doi.org/10.1080/03054985.2010.503686>
- Shapira-Lishchinsky, O., & Rosenblatt, Z. (2009). Perceptions of organizational ethics as predictors of work absence: A test of alternative absence measures. *Journal of Business Ethics*, 88, 717–734. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9977-8>
- So, H. Y., Chen, P. P., Wong, G. K. C., & Chan, T. T. N. (2019). Simulation in medical education. *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, 49(1), 52–57. <https://doi.org/10.4997/JRCPE.2019.112>
- Spencer, S., Drescher, T., Sears, J., Scruggs, A. F., & Schreffler, J. (2019). Comparing the efficacy of virtual simulation to traditional classroom role-play. *Journal of Educational Computing Research*, 57(7), 1772–1785. <https://doi.org/10.1177%2F0735633119855613>
- Theelen, H., Van den Beemt, A., & den Brok, P. (2019). Classroom simulations in teacher education to support preservice teachers' interpersonal competence: A systematic literature review. *Computers & Education*, 129, 14–26. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.10.015>
- Thornton, G. C., Mueller-Hanson, R. A., & Rupp, D. E. (2017). *Developing organizational simulations: A guide for practitioners, students, and researchers*. Routledge.
- Weissblueth, E., & Linder, I. (2020). The effects of simulations on principals' training and professional self-efficacy. *International Journal of Education Policy and Leadership*, 16(14), n14. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1276789>
- Zhunosbekova, A., Koshtayeva, G., Zulkiya, M., Muratbekovna, O. L., Kargash, A., & Vasilyevna, S. M. (2022). The role and importance of the problem of ethics in education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(3), 787–797. <https://un-pub.eu/ojs/index.php/cjes/article/view/6949>