

# מחקרי גבעה

שנתון המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון תשפ"ד

כרך יא



עורכים:

ד"ר אליסיה גרינבנק - עורכת ראשית  
פרופ' משה צפור  
ד"ר אפרת בנג'ז

מועצת המערכת:

פרופ' מיכאל אביעוז  
פרופ' בנימין בר-תקווה  
פרופ' אסתר עדי-יפה  
פרופ' שונית רייטר  
פרופ' ישראל ריץ'  
פרופ' אביגדור שנאן

עריכה לשונית

עברית: אודי לוינגר  
אנגלית: יאיר האס

מזכירת המערכת: בת-שבע הרוש  
עיצוב והפקה: צופית צחי

© כל הזכויות שמורות

תשפ"ד 2024  
ISSN 2664-553X

המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון  
ד"ר אבטח 79239, טל' 08-8511900  
אתר המכללה [www.washington.ac.il](http://www.washington.ac.il)  
דוא"ל [rjournal@washington.ac.il](mailto:rjournal@washington.ac.il)

# תוכן

5	דבר סגנית נשיא המכללה
7	דבר המערכת
11	רשימת כותבי המאמרים

## שער ראשון | יהדות

17	פרשנות מלבי"ם לראשית עלילת מגילת אסתר	עמוס פריש
35	"ולפי דרכנו למדנו" - המעשים בסוכה פרק ב' כדיון פנימי במעשה ובתוקפו	צחי כהן

## שער שני | חינוך והוראה

59	"עוד יבואו ימים אחרים": גננות קולטות ילדי גן מפונים במלונות ובגנים פרוביזוריים בים המלח ובאילת במלחמת "חרבות ברזל"	אורן כהן זדה, גי'ודי גולדנברג ורחלי הולצבלט
83	תהליכי הוראה מקדמי לומד עצמאי בשגרה ובעיתות חירום	מרב גרומן ויהודית חסידה
101	תפיסת מקורות תמיכה בקרב תלמידים במצבי סיכון: ניתוח משווה בין שתי מסגרות חינוכיות	כרמית יוקל ושלמה רומי
123	למידה מבוססת סימולציה מקוונת בהכשרת מורים: מבט תלת שנתי על המודל	אורנה לוין
145	מסוגלות בהוראה ביחס למסלול ההכשרה (חינוך רגיל, חינוך גופני וחינוך מיוחד) וגיל המורה	ידידיה ערמון ומירי שחף
165	"מאז הבנתי שזהו מקומי" - מקומה של שנת ההתמחות בגן הילדים בעיצוב זהות מקצועית בקרב גננות מתמחות	דבורה חדר ויעקב סגל

191	<p>“כולנו רְקָמָה אנושית אחת”: השפעת תוכנית SEL על מעורבות חברתית ולימודית של ילדים עם מוגבלויות</p>	<p>אליעזר יריב, מרינה אוסטרובסקי, לי-סול אלקובי, אודליה ברק, אתי גורני, איסנה לויט, טל אביב מזרחי והילה משולם</p>
211	<p>פערים מעמדיים, אמונות מורים ויחסים חינוכיים: כוחה של הסביבה החינוכית</p>	<p>ניסים אבישר</p>

### שער שלישי | אמנות, חינוך גופני ובריאות

233	<p>“סוס העץ חוזר” של יוסל ברגנר: ניתוח אמנותי-ספרותי על רקע השואה</p>	<p>רחלי ברגר</p>
251	<p>בריקת תוכנית התערבות חדשנית להפחתת הברדלים בגמישות כפושטי הירך (Hamstring) והקשר לכאבי גב תחתון בנשים מבוגרות</p>	<p>קרן ששונקר, רחלי מגנזי ודני מורן</p>

## מחברי המאמרים

**ד"ר אבישר ניסים**

הפקולטה לחינוך, מכללת סמינר הקיבוצים

Nissim.avissar@smkb.ac.il

**גב' אוסטרובסקי מרינה**

מנהלת גן ילדים. מוסמכת התוכנית לחינוך משלב במכללה האקדמית גבעת וושינגטון

ostrovsky@bezeqint.net

**גב' אלקובי לי-סול**

מחנכת בבית ספר יסודי. מוסמכת התוכנית לחינוך משלב במכללה האקדמית גבעת וושינגטון

leesol18@gmail.com

**ד"ר ברגר רחלי**

ראש תוכנית המצוינים (רג"ב) ומרצה במסלול לאמנות, מכללת תלפיות

berger.rach1@gmail.com

**גב' ברק אודליה**

מחנכת בבית ספר יסודי. מוסמכת התוכנית לחינוך משלב במכללה האקדמית גבעת וושינגטון

odeliabarak.kl@gmail.com

**פרופ' גולדנברג ג'ודי**

מרצה בתואר שני, מכללת תלפיות

Judyg@zahav.net.il

**גב' גורני אתי**

מנהלת גן ילדים. מוסמכת התוכנית לחינוך משלב במכללה האקדמית גבעת וושינגטון

etig121@walla.co.il

**גב' גרומן מרב**

מורה לביולוגיה ולחינוך מיוחד, בוגרת החוג לחינוך, מכללת הרצוג

meravgromman@gmail.com

**ד"ר הולצבלט רחלי**

ראש הכניסה להוראה, מכללת תלפיות

rachelhol1234@gmail.com

**ד"ר חדר דבורה**

החוג לגיל הרך, המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון ומכללה ירושלים  
drdvorahaddad@gmail.com

**ד"ר חסידה יהודית**

רכזת אקדמית לתוכניות המגזר החרדי מכללת הרצוג  
chassida@herzog.ac.il

**ד"ר יוקל כרמית**

החוג לחינוך מיוחד, המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון  
carmityokel@gmail.com

**ד"ר כהן צחי**

ראש המסלול לתואר שני בלימודי יהדות, הקריה האקדמית אונו  
evic41@gmail.com

**ד"ר כהן זדה אורן**

ראש בית הספר לתארים מתקדמים. מכללת תלפיות  
cohenzad@gmail.com

**פרופ' יריב אליעזר**

פרופסור חבר, ראש החוג לחינוך משלב לתואר השני, המכללה האקדמית לחינוך גבעת  
ושינגטון  
elyariv@gmail.com

**גב' לויט איסנה**

מחנכת בבית ספר יסודי. מוסמכת התוכנית לחינוך משלב במכללה האקדמית גבעת ושינגטון  
isanalevit@gmail.com

**ד"ר לוי אורנה**

ראש תחום ספרות ושפות בפקולטה לחינוך ולמנהיגות וראש מרכז מחקר סימולציה,  
המכללה האקדמית אחוה; החוג לספרות, המכללה האקדמית גבעת ושינגטון  
orna\_l@achva.ac.il

**פרופ' מגנזי רחלי**

פרופסור מן המניין, המחלקה לניהול מערכות בריאות, אוניברסיטת בר אילן  
Racheli.Magnezi@biu.ac.il

**פרופ' מורן דניאל**

פרופסור מן המניין, המחלקה לניהול מערכות בריאות, אוניברסיטת אריאל  
dani.moran@sheba.health.gov.il

**גב' מזרחי אביב טל**

מחנכת בבית ספר יסודי. מוסמכת התוכנית לחינוך משלב במכללה האקדמית גבעת וושינגטון  
talaviv224@gmail.com

**גב' משולם הילה**

מחנכת בבית ספר יסודי. מוסמכת התוכנית לחינוך משלב במכללה האקדמית גבעת וושינגטון  
hilamesh4893@gmail.com

**ד"ר סגל יעקב**

ראש החוג לגיל הרך, מכללה ירושלים  
kobisegal@gmail.com

**ד"ר ערמון ידידיה**

החוג לחינוך מיוחד, מכללת תלפיות. החוג לחינוך גופני, המכללה האקדמית לחינוך  
גבעת וושינגטון  
armon10@gmail.com

**פרופ' פריש עמוס**

פרופסור אמריטוס, המחלקה לתנ"ך, אוניברסיטת בר-אילן; יועץ אקדמי של תוכנית  
הוראת המקרא, מכללת שאנן  
famos176@gmail.com

**פרופ' רומי שלמה**

ראש בית הספר ללימודים מתקדמים במכללת הרצוג, פרופסור אמריטוס, אוניברסיטת  
בר אילן  
shlomo.romi@biu.ac.il

**ד"ר שחף מירי**

החוג לחינוך גופני, המכללה האקדמית לחינוך גבעת וושינגטון  
mirile@washington.ac.il

**גב' ששונקר קרן**

דוקטורנטית במחלקה לניהול מערכות בריאות, אוניברסיטת אריאל  
sassonkern@gmail.com



# למידה מבוססת סימולציה מקוונת בהכשרת מורים: מבט תלת שנתי על המודל

אורנה לוי

## תקציר

בעשורים האחרונים למידה מבוססת סימולציה היא גישה רווחת בהכשרת מורים. מודל הסימולציה הקלינית מבוסס על שילוב שחקן אנושי מקצועי בתרחיש הסימולציה שמתקיים פנים אל פנים. המעבר ללמידה מרחוק עם פרוץ הקורונה הביא להיווצרות מודל סימולציה קלינית חדש, המדגיש את חשיבות האינטראקציה הבין-אישית אך מתקיים בפלטפורמה מקוונת. אף שהמודל תוקף אמפירית, אין ידע מספק על סימולציה קלינית מקוונת. מטרת חקר המקרה הנוכחי היא לזהות הזדמנויות ואתגרים בלמידה בסימולציה קלינית מקוונת, על פי ניסיון של שלוש שנים של שימוש במודל מנקודת מבטם של מי שהתנסו גם בסימולציה פנים אל פנים וגם בסימולציה מקוונת. במחקר השתתפו 1,680 מתכשרים להוראה ומורים בפועל שכתבו רפלקציות לאחר ההתנסות. ניתוח הנתונים הניב שלוש תמות מרכזיות שמייצגות את הזדמנויות והאתגרים בלמידה בסימולציה מקוונת: (1) האספקט הטכנולוגי: פלטפורמת הזום כמדיום ללמידה בסימולציה. (2) האספקט הפרדוגי: מאפייני הלמידה בסימולציה בסביבה מקוונת. (3) אספקט הלומד: מעורבות הלומד בסימולציות מקוונות. המחקר תורם להבנת מערכת היחסים שבין הכלי, המודל והאדם, ומהמצאים עולות תובנות תיאורטיות והשלכות יישומיות להמשך הטמעת המודל.

**תאריכים:** למידה מבוססת סימולציה, סימולציה קלינית, סימולציה מקוונת, למידה מרחוק, הכשרת מורים, פיתוח מקצועי.

## הקדמה

למידה מבוססת סימולציה (Simulation-based learning) היא גישה המבוססת על למידה התנסותית המשלבת תהליכי רפלקציה במטרה לאפשר ללומדים להתאמן במצבים מקצועיים מאתגרים בסביבה בטוחה ומבוקרת (Chernikova et al., 2020). בשדה הכשרת המורים הוטמעה הסימולציה בהכשרה להוראה ובפיתוח מקצועי של מורים ופותרו מודלים מגוונים של סימולציות (Dalinger et al., 2020; McGarr, 2021). מודל הסימולציה הקלינית, המעמיד במרכזו אינטראקציה של הלומדים עם שחקן אנושי מקצועי, הוא המודל הרווח בישראל ובארה"ב (יבלון ואחרות, 2022; Dotger, 2010). עם פרוץ מגפת הקורונה ובעקבותיה חוסר היכולת לקיים סימולציות קליניות פנים אל פנים, פותח מודל הסימולציה הקלינית המקוונת שקיבל הכרה ותקצוב על ידי משרד החינוך הישראלי לצד תיקוף אמפירי וחקירה (רן ודלאל, 2020). אולם המחקרים שבחנו את הסימולציות המקוונות התמקדו בתופעה ספציפית ובתקופת זמן מוגבלת (Frei-Landau & Levin, 2022; Kasperski & Hemi, 2022; Stavitsky, 2023). לפיכך, חסר ידע בנוגע לשימוש במודל הסימולציה הקלינית המקוונת במבט הוליסטי ורחב היקף שבוחן את המודל לאורך זמן. המחקר הנוכחי מבקש להשלים את החלל המחקרי הזה באמצעות בחינת הלמידה בסימולציה קלינית מקוונת ממבט נרחב שמכסה שלוש שנים של שימוש במודל. מטרת המחקר היא לזהות הזדמנויות ואתגרים של למידה מבוססת סימולציה מקוונת בהכשרת מורים ולשרטט תמונה נרחבת ועשירה של התופעה. חשיבות המחקר נובעת מכך שמציאות החיים בישראל מעידה על הצורך בהמשך קיומה של הסימולציה המקוונת בימי חירום ושגרה כאחד.

## רקע תיאורטי

### סימולציה בהכשרת מורים

למונח סימולציה יש שימושים רבים, ולכן חשוב שהחוקרים ישתמשו בטרמינולוגיה משותפת (McGarr, 2021). למשל, יש הרואים במשחק תפקידים סימולציה של מצב מציאותי, אך יש המתנגדים להגדרה זו מפני שהם רוצים להבחין בין מצב שבו האדם נכנס לנעליה של דמות כלשהי ומעמיד פנים שהוא הדמות, לבין מצב שבו האדם מתנהג את עצמו ומתנסה בלמידה מנקודת מבטו האותנטית (Tufford et al., 2018). גם במודד האפקטיביות נמצא שאימון בסימולציה יעיל יותר מאשר משחק תפקידים בפיתוח תחושת המסוגלות (Samuelsson et al., 2022). בעקבות הספרות המקצועית בתחום המכונה למידה מבוססת סימולציה בהכשרת מורים, המחקר הנוכחי מגדיר סימולציה כאמצעי להדמיה של מצבים אמיתיים בסביבה בטוחה ומבוקרת המאפשרת ללומדים לתרגל התמודדות עם תרחישים מורכבים שהם נתקלים בהם בתחום המקצועי (Chernikova et al., 2020). הסימולציה מקורה בטיס וברפואה, אך בעשורים האחרונים תחום הלמידה מבוססת הסימולציה צבר תאוצה בתחומים שונים של ההשכלה הגבוהה, ובמיוחד בתחום הכשרת המורים (Angelini & de Wijse-van Heeswijk, 2023; Dieker et al. 2014; Theelen et al., 2019).

באמצעות קידום תהליכים רפלקטיביים, הסימולציה מיושמת בהכשרת מורים כשיטה לשילוב ידע תיאורטי והתנסות מעשית (Kasperski & Crispel, 2021; Shapira-Lishchinsky, 2023). סדנאות הסימולציה בחינוך מאפשרות למחנכים לתרגל, לשקף ולהעריך יכולות אישיות ומקצועיות (Davidoff & Shapira-Lishchinsky, 2019; Landler-Pardo et al., 2022; Ran, 2023). העדויות המצטברות בתחום החינוך מצביעות על יעילותן של סימולציות בשיפור מיומנויות מקצועיות ואישיות כמו תקשורת בין-אישית ומיומנויות למידה חברתית-רגשית (Kasperski & Crispel, 2021; Levin & Flavian, 2022), מיומנויות ניהוליות (Shapira-Lishchinsky, 2013), התמודדות עם קונפליקט (Yablon et al., 2022), מסוגלות אישית ומקצועית (Levin & Paryente, 2021), וטיפול הזהות המקצועית (Levin & Muchnik-Rozanov, 2023).

### מודל הסימולציה הקלינית

כיום, סימולציות בתחום הכשרת המורים נכללות תחת שלושה מודלים עיקריים: סימולציות קליניות, הכוללות התנסויות בסימולציות מבוססות אדם (Dotger, 2010) בהשתתפות שחקן מקצועי (כפי שמתואר במחקר הנוכחי); סימולציות מבוססות מחשב, תוך שימוש בתוכנה כדי לדמות את סביבת הלמידה ושילוב דמות דיגיטלית (Kaufman & Ireland, 2016); וסימולציות של מציאות מעורבת, הכוללות אינטראקציות בין אדם לאוטר ומדמות מצבים מאתגרים בזירה החינוכית (Dieker et al., 2014). האוטרים בסימולציות מציאות מעורבת נשלטים על ידי מפעיל אנושי מומחה (interactor), שבוחר את התגובה המתאימה מתוך מגוון של תגובות ממוחשבות מוגדרות מראש (Ragnemalm & Samuelsson, 2016; Spencer et al., 2019). למרות השוני בין המודלים הקיימים, מטרת הסימולציה זהה והרעיון המרכזי הוא לזמן ללומדים אפשרות להתאמן על מצבים מורכבים בתחום ההוראה באמצעות התנסות פעילה בסביבה בטוחה שמלווה בתחקיר רפלקטיבי (רן ויוספסברג בן-יהושע, 2021).

בשנת 1963 התחיל האוורד בארוו (Howard Barrows), מחנך רפואי באוניברסיטת סירקוז, להשתמש בשחקנים כדי להכשיר רופאים. באמצעות המסגרת הזו טבע בנג'מין דוטג'ר (Benjamin Dotger) את המונח סימולציה קלינית בהקשר החינוכי והתאים את הפדגוגיה של סימולציות קליניות לשימוש בהכשרת מורים (Dotger, 2010). בהמשך גם ביסס את הנחתו שלפיה סימולציה קלינית היא פדגוגיית חותם (signature pedagogy) בתחום הכשרת המורים (Dotger & Chandler-Olcott, 2022) ולפיכך הכרחי לשלבה בתהליכי ההכשרה והפיתוח המקצועי.

גם בזירה הישראלית היוותה הסימולציה הרפואית השראה לפיתוח הסימולציה החינוכית. בעקבות חשיפה לסימולציה במרכז לסימולציה רפואית (מס"ר) בבית החולים שיבא תל השומר, ייסדה ב-2011 מאירה אייזנהמר את מרכז ה"ל"ב (המרכז לסימולציה בחינוך) בבר אילן אחרי התאמות שנדרשו במעבר מתחום הרפואה לתחום החינוך (יבלון ואחרות, 2022). כיום, בתוכנית הישראלית לסימולציות בחינוך שנחנכה על ידי משרד החינוך

הישראלית בשנת 2017, שותפים 29 מרכזי סימולציה הממוקמים במוסדות אקדמיים ברחבי המדינה. מטרת התוכנית הן לקדם את היכולות הרפלקטיביות של אנשי החינוך ואת העיסוק בגיבוש זהותם המקצועית. בסדנאות הסימולציה משתתפים בקבוצות קטנות 15 מתכשרים להוראה במסגרת ההכשרה ומורים בפועל במסגרת הפיתוח המקצועי, והן ממוקדות בקונפליקטים במרחב הבין-אישי של ההוראה (Salman & Fattum, 2019) ומונחות בידי מנחי סימולציה מקצועיים שעברו הכשרה ייעודית (Ben-Amram & Davidovitch, 2023; Levin et al., 2023b).

במודל הסימולציה הקלינית קיימת אינטראקציה בין משתתף מהקבוצה שמתנדב לסימולציה לבין שחקן אנושי מקצועי. באירוע הסימולציה שמבוסס על תרחיש שנכתב מראש על ידי כותב תרחישים מומחה ונמשך כ-5 דקות מצולמות, משתתפים המתנסה והשחקן (אחד או יותר, תלוי במקרה המסומלן). התרחיש דינמי ומובנה בעת ובעונה אחת (Kaufman & Ireland, 2019) ובנוי כך שהשחקן מגיב בהתאם להתנהגות המתנסה לפי ההנחיות שנמסרו לו בתרחיש (Levin et al., 2023a; Spencer et al., 2019). השתתפותו של שחקן אנושי נמצאה כמגבירה הן את המעורבות והן את האותנטיות במהלך חוויית הלמידה מבוססת הסימולציה (Chernikova et al., 2020).

מייד בסיום הסימולציה מתנהל תחקיר מבוסס וידאו שכולל שיח רפלקטיבי המשלב נקודות מבט שונות ובהן רפלקציה עצמית של המתנסה, של העמיתים בקבוצה ושל השחקן. בהקשר הזה, תרומה נוספת בשילוב שחקנים מקצועיים בסימולציות נובעת מיכולתם לשחק את הדמות תוך שמירה על ריחוק מודע, המאפשר להם לתת משוּב ייחודי ללומדים בדגש על השפעות דבריהם ומעשיהם (Levin, 2022). באופן ספציפי, השחקנים מסוגלים להגיב למתנסה בזמן אמת בסימולציה, אך במקביל להיות קשובים לתגובות המתנסה ולרגשות שהם מעוררים על מנת לספק בהמשך את המשוב הנדרש (Dotger et al., 2019). יש לציין שהשחקנים הם בעלי הכשרה בתחום המשחק ומקבלים הכשרה ייעודית למשחק בסימולציה. לפני כל סדנה הם עוברים אימון כיצד להגיב באופן אינטראקטיבי בתוך מבנה התרחיש הספציפי. כמו כן, הם מקבלים הכשרה ואימון על מתן משוב אישי בגוף ראשון למתנסה ולקבוצה. זהו מרכיב משמעותי, שכן מחקרים הצביעו על כך שמתתפים בסימולציה חווים את משוב השחקן במהלך התחקיר כמרכיב משמעותי בתהליך הלמידה שלהם (Dotger, et al., 2019; Pascucci, et al., 2014; Levin, 2022).

הרציונל לאימוץ גישת הסימולציה הקלינית מבוסס על שני שיקולים עיקריים. ראשית, סימולציות מבוססות מחשב מתוכנתות מראש ולכן הן מוגבלות למספר קבוע מראש של תרחישים, בניגוד למודל הקליני שבו ניתן להתאים בקלות את התרחישים בהתאם לצורכי הלומדים (Dalinger et al., 2020; Levin et al., 2023a). שנית, לגבי השימוש בשחקנים לא אנושיים, המשתתפים בסימולציה מדווחים לעיתים כי המראה של האוטורים אינו אנושי דיו, מה שרומז שלדעתם העולם המקצועי לא זוכה לייצוג אמין (Chernikova et al., 2020; Dalinger, et al. 2020). למרות שהשימוש בסימולציה של מציאות מעורבת זוהה על ידי פאנל מומחים בין-לאומי כדגם בעל סיכויים רבים להשפיע באופן משמעותי כמכשיר

פדגוגי בהשכלה גבוהה (Johnson et al., 2011), עדיין קיים מחסור בראיות מחקר מבוסס בתחום זה (Lin, 2024; McGarr, 2021). מהצד השני, תחושת ריאליזם המוגברת על ידי נוכחות שחקן אנושי (Pascucci et al., 2014; Stürmer et al., 2024) נמצאה כגורם מפתח ללמידה מוצלחת בסימולציה. לכן הבחירה במודל הסימולציה הקלינית מבקשת להשיג למידה משמעותית באמצעות ייצוג אותנטי הדומה עד כמה שניתן לתנאי הזירה המקצועית.

### המעבר לסימולציה קלינית מקוונת

עם פרוץ מגפת הקורונה והמעבר ללמידה מרחוק, עלה הצורך להתאים את מודל הסימולציה הקלינית שהתקיימה עד אז בפלטפורמה של פנים אל פנים לפלטפורמה וירטואלית שתאפשר התנסות בסימולציה בתנאים החדשים. בשלב הראשון נדונו הנחות היסוד של הסימולציה הקלינית, ובהן התנסות אקטיבית מול שחקן אנושי, צילום הסימולציה בזמן אמת וצפייה במקטעי הווידאו במהלך התחקיר, יצירה ושמירה על מרחב בטוח ללמידה ושיח רפלקטיבי. לאורך של יסודות אלו פותח מודל הסימולציה הקלינית המקוונת שנוסה כפילוט ב-31.3.2020 וזכה להכרה ולתמיכה של משרד החינוך הישראלי (רן ודלאל, 2020), ובהמשך אף תוקף אמפירי (Frei-Landau & Levin, 2022). כמו במקרה של שיעורים היברידים, העברת מודל הסימולציה הקלינית מפלטפורמה פנים אל פנים לפלטפורמה וירטואלית חייבה הכנסת התאמות פדגוגיות ועיצוב מחדש של תכנים, פורמטים, מרחב לימוד ויחסים עם הלומדים ובין הלומדים (Pucciarelli & Kaplan, 2021).

למעשה, מתחילת המאה ה-21 חוקרים עסקו בהשפעה של תהליכי הוראה-למידה מקוונים על פיתוח המיומנויות הבין-אישיות של הלומדים, נושא רלוונטי במיוחד מפני שמהות הלמידה בסימולציה בחינוך היא מיומנויות בין-אישיות. אולם אין אחדות דעים במחקר, חלק מהחוקרים מצאו כי למידה מקוונת יעילה באותה מידה כמו למידה פנים אל פנים מבחינת רכישת ידע בנושאים אקדמיים שונים, אך לא במונחים של שכלול מיומנויות בין-אישיות (Allen & Seaman, 2011), וחוקרים אחרים מצאו שיפור ברמת האינטליגנציה הרגשית דווקא כאשר מדובר בלמידה מרחוק (Lindsey & Rice, 2015; Murphy et al., 2021).

בהקשר הזה יש לציין כי בהשוואה למודלים הקיימים בתחום הסימולציה בחינוך, ניכר כי במודל הקליני המקוון הלומד מתקשר ישירות עם דמות אנושית אחרת במהלך תרחיש מדומה (בדומה למודל הקליני המסורתי שמתקיים פנים אל פנים). למרות שסימולציות מציאות מעורבת משלבות אלמנטים וירטואליים ופיזיים (Dalinger et al., 2020; Lindgren, et al., 2016), האינטראקציות האנושיות הקיימות בהן הן עקיפות בלבד. במובן הזה, כוחו של המודל הקליני המקוון הוא בשימור איכות האינטראקציה האנושית (שהיא סימן ההיכר של מודל הסימולציה הקלינית) למרות המעבר לסביבה הווירטואלית. מכאן, החידוש המרכזי של מודל הסימולציה הקלינית המקוונת אינו באופי ההיבריד של ממד הלמידה, אלא באיכות הקשר בין האנושי והווירטואלי בהקשר של סימולציות הנשענות על אינטראקציה בינאישית.

הידע הקיים במחקר על היעילות של סימולציות קליניות מקוונות עדיין מינימלי וכולל ברובו התייחסות לסוגיה ספציפית. למשל, המי וקספרסקי (Kasperski & Hemi, 2022) בחנו את הלמידה החברתית-רגשית בסימולציות קליניות מקוונות, ומצאו כי אלו הוכחו כשיטה יעילה לפיתוח כישורי למידה חברתית-רגשית והן שוות ערך לסימולציות קליניות שנערכו פנים אל פנים. התרומה העיקרית ליעילות לא נקשרה לפלטפורמה שבה התקיימה הסימולציה, אלא לשילוב שחקן מקצועי שמוסיף מגע אנושי ייחודי ללמידה באמצעות סימולציה. בנוסף, החוקרים הראו שהחוויה הרגשית בסימולציה המקוונת יצרה תחושה פסיכולוגית של מרחב בטוח יותר, סוגיה שהובילה למעורבות רגשית ומחויבות חברתית נמוכה יותר בסדנאות מקוונות בהשוואה לסדנאות פנים אל פנים, תופעה הידועה כעוגנות חברתית (social loafing) (Tosuntas, 2020). במחקר עדכני נוסף שבחן את המאפיינים התרבותיים של הלומדים והשפעתם על התפיסות שלהם לגבי סימולציה מקוונת ועל רמות המוטיבציה שלהם להשתתף, זוהה מתאם חיובי בין רמת המסורת של החברה לבין עמדותיה כלפי הסימולציות והמוטיבציה להשתתף בה (Stavisky, 2023). לממצא זה יש השלכות חשובות על הטמעת סימולציה מקוונת בקרב אוכלוסיות מסורתיות שחסרות לרוב משאבים ואוריינות דיגיטלית. לבסוף, במחקר שבחן עמדות של מתכשרים להוראה ומורים בפועל כלפי סימולציות מקוונות, נמצא כי ההתערבות הכוללת העניקה ללומדים התנסות רלוונטית למרות האתגרים הטכניים, ובכך סייעה לגשר על הפער שבין תיאוריה ופרקטיקה (Dittrich et al., 2022).

יש לתת את הדעת על כך שבכל המחקרים הללו נבחנה הלמידה בסימולציה במובן צר, בהקשר נושאי ו/או תקופתי. לכן חסר ידע בספרות בנוגע לשימוש במודל הסימולציה הקלינית המקוונת במבט הוליסטי ורחב היקף שבוחן את המודל לאורך זמן. לאור העובדה שמודל הסימולציה הקלינית המקוונת חדש יחסית, יש צורך לחקור את השימוש בו מבעד לעדשה כוללת ובייחוד תוך מיקוד באוכלוסיית לומדים שהתנסה בעבר בסימולציה מקוונת פנים אל פנים. את הלקונה הזו מבקש להשלים המחקר הנוכחי.

המחקר הנוכחי מהווה את הניסיון הראשון לבחון את מודל הלמידה מבוססת סימולציה על סמך ניסיון של שלוש שנים של שימוש במודל מנקודת מבטם של מי שהתנסו גם בסימולציה פנים אל פנים וגם בסימולציה מקוונת. מטרת המחקר היא לזהות את ההזדמנויות והאתגרים של למידה מבוססת סימולציה מקוונת בהכשרת מורים. לכן השאלה שהובילה את המחקר הנוכחי הייתה: כיצד נחווה הלמידה בסימולציה קלינית מקוונת על ידי מתכשרים להוראה ומורים בפועל שהשתתפו בעבר בסימולציה פנים אל פנים?

## מתודולוגיה

### הקשר המחקר

המחקר נערך במרכז סימולציה במכללה להכשרת מורים שבה פותח בתחילת תקופת הקורונה מודל הסימולציה המקוונת. פיתוח המודל נבע מהמעבר ללמידה מרחוק והצורך לשמר את שגרת הלמידה באמצעות סימולציה עבור סטודנטים בהכשרה ומורים בפיתוח המקצועי. המודל הוטמע בכל מרכזי הסימולציה בישראל ותוקף אמפירית (רן ודלאל, 2020; Frei-Landau & Levin, 2022). המחקר הנוכחי בחן את הלמידה בסימולציה המקוונת על פני שלוש שנים מלאות, החל מאפריל 2020 ועד סוף יוני 2023.

### גישת המחקר

על מנת להשיג תובנות על חוויית הלמידה הסובייקטיבית של מתכשרים להוראה ומורים בפועל בסימולציה קלינית מקוונת, נבחרה מתודולוגיה איכותנית (Creswell, 2007) תוך שימוש בעיצוב חקר מקרה (Stake, 2013). מטרת הגישה שנבחרה הייתה לבצע ניתוח מעמיק של חוויית הלמידה בסימולציה קלינית מקוונת בפרק זמן שמשתרע על פני שלוש שנים מנקודת המבט של מתכשרים להוראה ומורים בפועל שהשתתפו בעבר בסימולציה פנים אל פנים.

### משתתפים

במחקר השתתפו 1,680 משתתפים בסימולציה מקוונת, כולם בעלי ניסיון קודם בסימולציה פנים אל פנים. המדגם כלל מתכשרים להוראה (56%) ומורים בפועל (44%) בשלבים שונים של הכשרה ופיתוח מקצועי. רוב המשתתפים היו נשים (86%) וממוצע הגיל היה 34. כמו כן, המדגם כלל אוכלוסייה יהודית (75%) ובדואית (25%), המייצגת חתך רחב של האוכלוסייה הרב-תרבותית במוסד האקדמי, ואוכלוסיית המורים בפועל שמגיעה להתנסות בסימולציה. לוח 1 מציג פרטים דמוגרפיים של אוכלוסיית המחקר.

לוח 1. פרטים דמוגרפיים של אוכלוסיית המחקר

מגדר	%	גיל ממוצע	(SD)	שפת אם	%	הכשרה מסלול	%	תחום התמחות	%	ותק בהוראה	%	תפקיד (בקרב מורים בפועל – 56%)	%	שנת לימוד (בקרב מתכשרים להוראה 44% –)	%
נשים / גברים	86% / 14%	34	3.6	עברית	71%	גיל הרך	34%	גיל הרך	21%	0-5 שנים	68%	מחנך (כולל גננת)	36%	שנה א	8%
				ערבית	25%	ביה"ס היסודי	18%	חינוך מיוחד	20%	6-10 שנים	25%	מורה מקצועי	19%	שנה ב	25%
				רוסית	3%	ביה"ס העל יסודי	22%	מתמטיקה	16%	מעל 10 שנים	7%	רכז מקצוע	12%	שנה ג	30%
				אמהרית	1%	חינוך מיוחד	26%	אנגלית	15%			רכז שכבה	11%	שנה ד	24%
								מדעים	12%			רכז פדגוגי/ תקשוב	9%	הסבת אקדמאים	13%
								ספרות	8%			סגן	8%		
								היסטוריה	5%			מנהל	5%		
								לשון	3%						

### איסוף הנתונים

בסיום כל סדנת סימולציה המשתתפים הוזמנו לענות על שאלון הערכת סדנה. השאלון שנוצר באמצעות טופס גוגל שכלל חלקים סגורים ופתוחים ומולא בעילום שם. המחקר הנוכחי מבוסס על שאלת רפלקציה מתוך השאלון שנועדה למענה על ידי משתתפים שהתנסו בסימולציה מקוונת ושהייתה להם התנסות קודמת בסימולציה פנים אל פנים. מרבית המשתתפים שמילאו רפלקציה התנסו בסימולציה פנים אל פנים אחת ולאחריה בסימולציה מקוונת אחת (57%), ואחרים התנסו בשתי סימולציות פנים אל פנים לפני שהתנסו בסימולציה מקוונת אחת (35%). מעטים התנסו בסימולציה פנים אל פנים אחת ולאחריה השתתפו בשתי סימולציות מקוונות (8%).

הרפלקציה כללה שתי שאלות: (1) האם יש רכיב כלשהו בסדנה המקוונת שאת/ה חש/ה שעוזר לך בלמידה בסדנה היום? פרט/י מהו הרכיב וכיצד הוא עוזר. (2) האם יש רכיב כלשהו בסדנה המקוונת שאת/ה חש/ה שהפריע לך בלמידה בסדנה היום? פרט/י מהו הרכיב וכיצד הוא הפריע. בסך הכול נאספו 1,680 רפלקציות שכוללות התייחסות לשתי השאלות; אורך כל רפלקציה בהיקף של 50-150 מילים.

איסוף הרפלקציות התבצע במשך שלוש שנים מלאות, החל מאפריל 2020 ועד סוף יוני 2023. באופן ספציפי, בין אפריל 2020 לאפריל 2021 נאספו 560 רפלקציות; בין מאי 2021 למאי 2022 נאספו 560 רפלקציות; ובין יוני 2022 ליוני 2023 נאספו 560 רפלקציות. מתוך 1,680 משתתפים, 134 משתתפים (8%) מילאו רפלקציה פעמיים בעקבות התנסות חוזרת שלהם בסימולציה מקוונת. מדידות חוזרות אלו היו מקריות והתרחשו רק בשנה השלישית שבה נאספו הנתונים.

### ניתוח הנתונים

המידע שנאסף נותח בשיטה התמטית-קוגניטיבית תוך ניתוח תוכן פתוח (Shkedi, 2010) עד ליצירת קטגוריות נושאיות ובחינתן לאור הספרות המחקרית. תחילה קראה החוקרת את תוכן הנתונים בניסיון למצוא אמירות רלוונטיות לשאלות המחקר. במהלך השלב הזה נבחנו הנתונים ברצף כדי להשיג אוריינטציה רחבה ותחושה הוליסטית של הטקסטים, תוך התחשבות בהקשר שבו הוטמעו הנתונים. לאחר מכן, קראה החוקרת מחדש את הנתונים מספר פעמים כדי להתמקד בנושאים חוזרים (Auerbach & Silverstein, 2003; Shkedi, 2010). אסטרטגיית ההשוואה המתמשכת (Guba & Lincoln, 1981) היוותה אף היא חלק משלבי הניתוח. בסיום שלב זה זוהו מספר קטגוריות נושאיות; הצהרות מייצגות משמעותיות הוצאו מהנתונים וקובצו לפי הקטגוריה הרלוונטית.

כדי להבטיח את שלמות הניתוח, ערכה החוקרת תחקיר עמיתים (Guba, 1981) עם חוקר עמית, מומחה מחקר איכותני. במהלך דיונים אלו רשמה החוקרת הערות ביומן המחקר. התהליך האיטרטיבי של השתתפות בדיונים לאורך כל שלב בניתוח הנתונים תרם באופן משמעותי לחידוד, אימות והקשר של הנושאים שעלו במחקר זה. ראשית, על ידי חידוד נושאים קיימים, זיהוי נושאים חדשים ובחינת הסברים חלופיים, הפרשנויות של הנתונים הועשרו והורחבו. שנית, תיקוף הפרשנויות הבטיח שהנושאים שיקפו במדויק את הנתונים ולא הושפעו מתפיסות קדומות, ובכך הגבירו את אמינות הממצאים. לבסוף, הדיונים גם אפשרו הבנה מעמיקה יותר של הנתונים על ידי מתן נקודות מבט נוספות ותובנות הקשריות, ובכך העשירו את הפרשנות של הנושאים בהקשר המחקרי הרחב יותר.

ועדת האתיקה של המכללה אישרה את המחקר. בנוסף, המשתתפים חתמו על טופס הסכמה מדעת לאחר שקיבלו מידע כללי על המחקר והובטח להם שתישמר אנונימיות וסודיות לאורך כל שלבי המחקר.

## ממצאים

ניתוח הנתונים הניב שלוש תמות מרכזיות שמייצגות את ההזדמנויות והאתגרים בלמידה בסימולציה מקוונת כפי שנחווה על ידי מתכשרים להוראה ומורים בפועל שהשתתפו בעבר בסימולציה פנים אל פנים. התמות שזוהו מייצגות תקופת שימוש של שלוש שנים בסימולציה מקוונת ובמובן הזה הן מציינות תמונה נרחבת ועשירה של התופעה: (1) האספקט הטכנולוגי: פלטפורמת הזום כמדיום ללמידה בסימולציה (2) האספקט הפרדגוגי: מאפייני הלמידה בסימולציה בסביבה מקוונת (3) אספקט הלומד: מעורבות הלומד בסימולציות מקוונות. להלן תוצג ותודגם כל תמה.

### 1) האספקט הטכנולוגי: פלטפורמת הזום כמדיום ללמידה בסימולציה

בתמה זו כונסו היגדים שמייצגים את התייחסותם של המשתתפים להיבט הטכנולוגי שכרוך בלמידה מבוססת סימולציה בזום ואותרו שתי תתי-תמות.

#### תשתיות ותמיכה

המשתתפים דיווחו על קשיים שנבעו מבעיות קליטה: "לי אישית היו בעיות קליטה. בגלל ניתוקים פספסתי כמה חלקים שחשובים להבנת הסימולציה"; "היו בעיות תקשורת אינטרנט שהפריעו. המשתתפים נשמעו מקוטעים". היו משתתפים שדיווחו כי נערכו מראש לפתרונות טכנולוגיים בעקבות תיאום ציפיות מקדים שנשלח אליהם ממרכז הסימולציה: "קיבלנו לפני הסדנה דף הנחיות מהמרצה. אז בגלל שהאינטרנט אצלי חלש הצטרפתי לזום מהבית של ההורים שלי והכול עבד מעולה". משתתף אחר העיד שכדי להתמודד עם היעדר תשתית אינטרנט מספקת הוא נאלץ לכבות מצלמה: "בלית ברירה התחברתי מהזום הביתי. האינטרנט לא יציב וכדי שיוכלו לשמוע אותי כיביתי את המצלמה. זה לא היה נעים כי פתיחת מצלמות היא תנאי מפתח בסימולציה, אבל לא הייתה לי ברירה". לבסוף, המשתתפים ציינו את התמיכה הטכנית שקיבלו במהלך הסדנה: "חוף מהמנחה והשחקנית היה עוד מישור שעזר לתפעל את הזום. הייתה לי בעיה להתחבר אז נכנסתי מהטלפון. התקשרתי אליו למספר שרשם בצ'אט והוא עזר לי להתחבר מהמחשב". ניכר כי תשתיות אינטרנט יציבות ותמיכה של צוות טכני מהוות תנאי סף להשתתפות מיטבית בסימולציה המקוונת.

#### רכיבים תומכי למידה בזום

המשתתפים דיווחו על ארבעה פיצ'רים בזום שקידמו או עיכבו את הלמידה שלהם בסימולציה המקוונת. הם התייחסו לנעיצת השחקן והמתנסה שנעשתה על ידי האיש הטכני ולכיבוי המצלמות על ידי כל שאר המשתתפים; אלו יחד יצרו מצב שבזמן ההתנסות

בסימולציה נראו על המסך רק השחקן והמתנסה: "מה שעזר לדעתי זה שהיה ניתן לראות את השחקנית ואת הסטודנטית בצורה ברורה והיה ניתן לשמוע אותן ממש בכירור. שאר הבנות כיבו את המצלמות והמיקרופונים אז לא היו הסחות דעת וזה ממש עזר להתמקד בסימולציה עצמה"; "העובדה שכולם הושתקו וכיבו את המצלמה עזרה מאוד לתת את הפוקוס על המשתתפים בסימולציה". היו שראו בכך ערך מוסף: "יש יתרון לפלטפורמה המקוונת, כיוון שהיא מאלצת אותך להתמקד במציגות - המורה והתלמידה, מה שיותר קשה ליצור במפגש פרונטלי". מעניין שמרכיב המיקוד תואר גם מנקודת המבט של מי שהתנסה בסימולציה: "בזמן הסימולציה כולם היו עם מצלמות סגורות פרט לשחקנית ואני ידעתי ששאר המורות שם בזום, אבל לא ראיתי אף אחת. זה אפשר לי להתמסר ולהיות לגמרי איתה".

מרכיב זום שני שעלה בדברי המשתתפים נקשר לשימוש במיקרופון: "מצד אחד, זה טוב שכל אחד יכול לדבר, אבל מצד שני לפעמים עדיף לפתוח מיקרופון רק כשצריך. זה היה מאוד לא נעים ששמעו קולות של שיחת טלפון מאחד החלונות. מזל שהמנחה סגרה את המיקרופון". משתתפת אחרת התייחסה להצעה של המנחה שתרמה להתמודדות עם הדיבור בו-זמנית: "היה לי קשה להתרכז כשמספר סטודנטים דיברו בו-זמנית. עזר שהמנחה הציעה למי שרוצה לדבר להשתמש בכפתור של הרמת יד".

מרכיב שלישי בזום שעליו הצביעו המשתתפים היה כפתור הצילום, וכאן תיארו המשתתפים בעיקר את העכבות שהוא יצר: "החלק של הסימולציה עצמה הוקלט כדי שנצפה בו אחר כך. איך ראיתי את הכפתור מהבהב וההודעה "המפגש מוקלט" נלחצתי. גם בחדר הסימולציה צילמו אותי אבל בזום זה ממש הלחיץ. לקח לי רגע להידגע". ההשוואה שיוצרת המשתתפת בין החוויה שלה את הצילום בסדנת פנים אל פנים לצילום בזום מעידה על הנוכחות המוגברת שיש לעובדת הצילום בסימולציה המקוונת. לכאן מתווספת העובדה שהמרחב המקוון פרוץ בהשוואה למרחב הסטרילי של חדר הסימולציה במכללה:

לא הייתה לי בעיה עם הצילום וחתמתי על הטופס, אבל בגלל הזום חששתי מהאפשרות שזה יפורסם איכשהו, שאולי מישהו מהצופים יקליט אותי מהמסך שלו. שיתפתי בזה אחר כך את הסטודנטים ושמתתי לגלות שאף אחד בכלל לא חשב על זה. המנחה גם הרגיעה ואמרה שרק הטכנאי צילם ושבסוף הסדנה זה יישלח רק אליי למייל ולא יועבר לאף גורם.

החשש שתיארה המשתתפת, גם אם לא מומש, מספר על פוטנציאל הפגיעה שקיים סביב סוגיית הצילום בסימולציה מקוונת.

מרכיב רביעי ואחרון שתואר בדברי המשתתפים הוא אמצעי השיתוף שתרמו ללמידה בסימולציה המקוונת: "כשהמנחה כתבה על הלוח הלבן בזום את מטרות השיחה שאמרנו זה היה מעולה ופתח למחשבה. אימצתי את זה אחר כך גם לכיתות שלימדתי בזום"; "אני רגילה שמשתתפים מצגת בזום. עזר לי היום ששלחו את השקף של מיומנויות התקשורת

כקובץ בצ'אט. מייד שמרתי לי את זה". בשני ההיגדים הללו בולט כי המשתתפים ראו ערך באמצעי השיתוף של הזום, באופן של מתודה או של תוכן.

## 2) האספקט הפדגוגי: מאפייני הלמידה בסימולציה בסביבה מקוונת

בתמה זו נכללו היגדים שהתייחסו להיבטים הפדגוגיים של הלמידה בסימולציה המקוונת בהתייחס לשני נושאים מרכזיים.

### זום כנושא ולא כמדיום

המשתתפים תיארו את הזום לא כמדיום לביצוע הסימולציה אלא כנושא שבו עוסקת הסימולציה המקוונת. התייחסותם זה נקשרה לתקופה כשיקוף של המציאות: "העובדה שהסדנה התקיימה בזום המחישה את הקושי של המורים בימים אלו ואת האפשרות שאצטרך להתמודד עם מצבים כאלו כמורה"; "אני חושבת שקיום הסדנה בזום תרם להתמודדות שלנו כיום כמורים בהוראה מרחוק והיה נהדר". גם ממרחק של זמן היה מי שדיווח על התאמת המודל למציאות ההוראה: "אני חושבת שבמציאות של היום, אחרי שנה של למידה מקוונת ושימוש יומיומי בזום, הסימולציה לא נפלה מסדנה פנים מול פנים. כולנו עוד עמוק בזום". לבסוף, היו משתתפים שהתייחסו לממד התרחיש ולאופן שבו נחוזה כאותנטי: "כלי מצוין להתמודד עם בעיות בעידן של למידה בזום. אהבתי את ההתאמה לסימולציה יומיומית של הוראה בזום"; "חשוב לדעתי שהסימולציות המתוארות יהיו סימולציות של זום. כך הסימולציה יותר אותנטית. לא כל שיחה מתאימה לזום". גם כאן ממרחק זמן ניכרה החשיבות שבהלימה בין סטינג הזום של התרחיש לבין המציאות המיוצגת: "הערך המוסף של סדנאות מקוונות הוא שסימולציה אונליין מאפשרת לסגל החינוכי לתרגל איך מתמודדים לא רק עם קונפליקטים 'קלאסיים' אלא גם עם קונפליקטים שהם תולדה של העבודה מרחוק בשיחות זום עם הורים".

### אינטראקציה בין-אישית מרחוק

המשתתפים דיווחו על פגיעה בחוויית ההתנסות באינטראקציה בין-אישית מרחוק: "סימולציה מקוונת פחות נותנת תחושה של מקרה אמיתי, סדנה כזו צריכה אינטראקציה יותר קרובה"; "זה הרגיש לי מרוחק מאוד. הזום מונע את הקשר הבין-אישית". כאן נראה כי הניסיון הקודם של המשתתפים בסימולציה פנים אל פנים הביא אותם לבחינת המודל המקוון לאור מטרות המודל המסורתי: "אחד היתרונות בסדנת סימולציה לדעתי היא האינטראקציה הבין-אישית. הרבה מאינטראקציה זו הולכת לאיבוד בזום". בהקשר הזה משתפת אחת הציגה רציונל לכך שסימולציה צריכה להתקיים פנים אל פנים והסבירה את המחיר של סימולציה מקוונת:

קשה לעשות סימולציה כשאתה לא רואה את האדם שעומד מולך כיוון שהמהות של הסימולציה זה לראות איך אתה מתמודד מול האדם שעומד מולך - באיזה טון אתה מדבר, השפת גוף שלך. וכשאתה לא רואה את הבן אדם מולך באופן פרונטלי, מאוד קשה להתאים את עצמך לכוונת האמיתיות שלך.

ניכר מדבריה כי שינוי המרחב מייצר פגיעה באותנטיות שמשפיעה על ההתנהלות הפנימית והחיצונית של המשתתפים.

באופן ספציפי, היו שהדגישו היבטים של פגיעה בשפת גוף: "הזום הקשה עליי יותר מכיוון שרואים רק את פלג הגוף העליון. היה קשה לשים לב לתקשורת בלתי מילולית כגון תנועות ידיים, קשר עין וכדומה"; "היה קשה להדגיש את האווירה ואת הטונים בקול כמו שצריך". גם כאן היו שהצביעו על מגבלות הסימולציה המקוונת בהקשר הביצועי: "אם זה היה מתקיים פנים מול פנים, חוי [המתנסה] הייתה מצליחה לגייס את האמא יותר. היה אפשר לראות שהיא מנסה לגייס אותה, אבל דרך המסך זה קשה יותר להצליח לעשות זאת"; "הסימולציה עזרה להמחיש סיטואציות אמיתיות בצורה חלקית. כשנמצאים פנים אל פנים הרבה יותר קל להגיע אל התלמיד".

מן העבר השני, היו שהתייחסו ליתרון שפת הגוף בהקשר של שלב הצפייה בסימולציה: "היה מעולה במקוון. ראינו ממש את הבעות הפנים של השחקנית ושל המתנסה"; "עזר לי מאוד שרואים טוב את הבעות הפנים ושומעים טוב. בסימולציה חיה פנים מול פנים עלולים לפספס משהו". אחת המשתתפות הדגישה את מראה הפנים כערך מוסף של הסימולציה המקוונת: "מתאפשר מרחק מסוים שהמציאות לא מאפשרת בזמן סימולציה במכללה. התחושה הקרובה של הפנים על המסך מאפשרת אינטימיות מסוג אחר". גיוון הקולות מצביע על כך שמרכיב מסוים יכול להתפס כמקדם למידה עבור משתתף מסוים, בעוד שמשתתף אחר יחווה את אותו המרכיב בדיוק כמעב לבמידה.

### 3) אספקט הלומד: מעורבות הלומד בסימולציות מקוונות

תמה זו מורכבת מהתייחסויות המשתתפים לחוויית המעורבות שלהם בסימולציות מקוונות, ומכילה שתי תתי-תמות מרכזיות.

#### הפחתת חרדת ההתנסות בסימולציה

המשתתפים תיארו את המעורבות שלהם בשלב הסימולציה באמצעות התייחסות לסוגיית הלחץ מההתנסות בסימולציה מצולמת עם שחקן מקצועי: "יכול להיות שלא הייתי מתנדבת אם זה היה קורה במכללה"; "לי אישית יש פחד במה, ואני חושבת שעצם זה שזה היה מקוון הוריד את הלחץ". מעניין שגם מי שלא התנסה בפועל הדגיש כך: "אם היינו צריכים לעשות

את זה בחדר הסימולציה, אז הייתי מתבייש ולא הייתי מסוגל לחשוב. זה שהיינו בזום הרגיש יותר בנוח, למרות שלא הייתי זה שהתנסה בתרגיש". אחת המשתתפות התייחסה להפחתת הלחץ ברגעים שלפני תחילת הסימולציה: "הרגשתי פחות לחץ שמישהי תתנדב. בחדר השקט שלפני הסימולציה, כשמישהי מתנדבת להיכנס לחדר עם השחקן, הלחץ שם הרבה יותר מודגש". לבסוף, הסבר להפחתת הלחץ הוצע בדברי אחת המשתתפות: "ייתכן שהמתנסה מרגיש יותר בטוח במקום המוגן שלו (ביתו) מאשר באקווריום [חדר הצילום במכללה] שעשוי קצת להלחץ בפעם הראשונה ולכן המתח יורד במקצת".

### השתתפות בשיח הרפלקטיבי בתחקיר הסימולציה

בעוד שנת התמה הקודמת התייחסה לשלב ההתנסות בסימולציה, תת התמה הזו מתייחסת לשיח הרפלקטיבי שמתקיים בשלב התחקיר: "בזום הרגשתי יותר בנוח להשתתף בשיח. זה גרם לי יותר להיפתח"; "המקום המקוון הלא מחייב אפשר לדעתי יותר פתיחות, אנשים דיברו יותר משחשבת". לעומתם, משתתפים אחרים דיווחו כי המעורבות בשיח נפגעה בסימולציות המקוונות: "אני חושבת שאם זה היה פרונטלי זה היה אחרת, יותר היו משתתפים. לפחות אני הייתי משתתפת יותר". זאת ועוד: היו משתתפים שהציעו את הריחוק כהסבר למידת השתתפותם בשיח: "הפלטפורמה המקוונת יוצרת ריחוק בין המשתתפים ותחושת מבוכה גדולה - תחושה שבוחנים אותך. למרות ההיכרות בין חברי הקבוצה ומרחב הלמידה המוגן היה לי קשה להתבטא, ואני אחת שיודעת לדבר. בסימולציה בחדר הייתי נפתחת הרבה יותר". גם כאן מנעד התגובות הרחב מעיד על סוגים שונים של חוויות למידה מבוססת סימולציה במודל המקוון. אחת המשתתפות תיארה בהקשר הזה את החוויה הפסיכולוגית שלה: "בכיתה אני מדברת ומסתכלת על כולם תוך כדי. בזום הרגשתי כאילו אני מדברת לעצמי וזה נתן לי יותר ביטחון לדבר".

בנוסף, המשתתפים התייחסו לקשב בלמידה מרחוק שהשפיע על מעורבותם בתחקיר, וגם כאן היו מגוון תגובות: "היה קשה להישאר קשוב ומרוכז בסימולציה דרך הזום. הרגשתי עייפות והתקשיתי להשתתף באופן פעיל בדיון על הסימולציה השנייה"; "זה לא קל לקיים סדנה של מעל שעתיים בתקופה שאנחנו בזומים כל היום, אבל עם כל החסרונות של הלמידה מרחוק, השיח היה מעניין. נהניתי גם לשמוע את האחרים וגם לשתף".

לסיכום, נראה כי שלוש התמות משרטטות מרכיבים שקידמו או עיכבו את הלמידה בסימולציה המקוונת. יתרה מכך, לעיתים אותו המרכיב נמצא כמקדם למידה עבור משתתף מסוים וכמעכב למידה עבור משתתף אחר. מכאן מובנת העובדה שלא הייתה אחידות דעים בדברי המשתתפים, ובעוד שחלקם העדיפו את הסימולציה המקוונת, אחרים העדיפו את הסימולציה פנים אל פנים.

## דיון

המחקר הנוכחי בחן את הסימולציה הקלינית המקוונת במבט תלת שנתי ומנקודת מבטם של מי שהתנסו גם בסימולציה פנים אל פנים וגם בסימולציה מקוונת. ממצאי המחקר הצביעו על הזדמנויות ואתגרים של שימוש במודל. מכאן, התרומה התיאורטית של המחקר הנוכחי היא בהרחבת הבנתנו את תחום הלמידה המבוססת סימולציה קלינית מקוונת. אינטגרציה של ממצאי המחקר מסמנת את מערכות היחסים שבין הכלי, המודל והאדם באופן הבא: התמה הראשונה שזוהתה במחקר מדגישה את ההיבט הטכנולוגי ומשקפת את העיסוק של המשתתפים בכלי. לצד העיסוק בכלי זוהו גם מרכיבים שקשורים במודל הלמידה ואלו מיוצגים בתמה השנייה המדגישה את ההיבט הפרדגוגי. לבסוף, התמה השלישית מרוכזת בלומד ובמעורבותו בתהליך הלמידה. איור 1 מייצג את התמות ותתי התמות שזוהו במחקר בראייה אינטגרטיבית.



איור 1. ממצאי המחקר בראייה אינטגרטיבית

כפי שניתן לראות באיור, סימולציה קלינית מקוונת קשורה בקשר הדוק לשלושה אספקטים מרכזיים: טכנולוגיה (הכלי), פדגוגיה (המודל) ולומד (האדם). במובן הזה, ממצאי המחקר הנוכחי מהדהדים ממצאי מחקרים קודמים שעסקו בהיבטים טכנו-פדגוגיים (Chai et al., 2013; Pucciarelli & Kaplan, 2021), ובייחוד מודל ה-TPACK (Koehler & Mishra, 2009) המבוסס על עבודתו של לי שולמן (Shulman, 1986) ומדגיש את חשיבות השילוב המוצלח בין טכנולוגיה, פדגוגיה וידע תוכן למטרות הוראה. באופן ספציפי, בלמידה המקוונת הרווחת כיום יותר ויותר בהשכלה הגבוהה, נראה כי אחד האתגרים המרכזיים הוא קישור בין צורכי הלומדים, הפדגוגיה והטכנולוגיה במטרה ליצור סביבות למידה אינטראקטיביות וממוקדות לומדים (Parker et al., 2013). הדגשת העיסוק בלומד ובתהליך הלמידה כפי

שנחוהו על ידו היא מגמה שהתגברה במיוחד בצל מגפת הקורונה והמעבר המידי והנרחב ללמידה מקוונת (Ahmed & Opoku, 2022; Rapanta et al., 2021). מכאן, הממצאים הנוכחיים מתיישבים עם הקריאה להעמיד במוקד הלמידה בסימולציה את הלומד וצרכיו, ומתוך כך להבנות את הלמידה (Sánchez-Caballé et al., 2020).

לצד התרומה התיאורטית, ההשלכות המעשיות שעולות מהממצאים הן האיזון הנדרש בין המודל הקליני פנים אל פנים למודל הקליני המקוון כשתי מערכות של מנגנון למידה אחד. כמו כן, המחקר הנוכחי משרטט את מגבלות המודל המקוון בהקשר של קיום אינטראקציה בין-אישית במרחב וירטואלי, ומזמין בכך את צוותי מרכזי הסימולציה לבצע התאמות נוספות במודל הקיים שישפרו את האינטראקציה. לבסוף, מהממצאים עולה הצורך בהתאמת למידה מבוססת סימולציה בגישה דיפרנציאלית שלוקחת בחשבון מאפיינים אישיים של הלומדים.

במפגש של הלומד עם מודל הלמידה בסימולציה בפלטפורמה המקוונת של הזום, ממצאי המחקר משקפים את האופן שבו האספקטים הטכנולוגיים של הזום והאספקטים הפרדוגיים של מאפייני הלמידה בסימולציה מייצרים יחד מרחב למידה שבו מעורבות הלומד הולכת וגדלה. הדבר בא לידי ביטוי בשני חלקי הסימולציה – הן בהפחתת החרדה בשלב ההתנסות בסימולציה עם שחקן, והן בפתיחות לשיח רפלקטיבי בשלב התחקיר הנלווה לסימולציה. ברוח זו, ממצאי המחקר הנוכחי תורמים להבניית הידע בנוגע לנוכחות שחקן אנושי, נוכחות שנמצאה כגורם מפתח ללמידה מוצלחת בסימולציה הרפואית (Pascucci et al., 2014). ידע מעין זה בנוגע לתרומתו של שחקן הסימולציה עורנו חסר בתחום החינוך (Levin, 2022), וניכר כי המחקר הנוכחי תורם להרחבת הידע הקיים. למעשה, אחד האתגרים העיקריים בשילוב סימולציה בהכשרת מורים הוא המחיר הגבוה של טכנולוגיות הסימולציה (Bondie et al., 2021), כאשר החיסרון המרכזי בסימולציה הקלינית הוא עלויות השימוש בשחקנים. לסוגיית העלויות הגבוהות יש השפעה ישירה על המידה שבה ניתן להרחיב את השימוש בלמידה מבוססת סימולציה בהכשרת מורים, נושא הראוי לבחינה נוספת.

לבסוף, בהקשר של למידה מבוססת סימולציה בהכשרת מורים, נראה כי הממצאים הנוכחיים תורמים להגדרת ייחודיותה של הסימולציה הקלינית לעומת המודלים האחרים בשני מובנים. הראשון נעוץ בהיותה של הסימולציה הקלינית גמישה בתכנים וניתנת להתאמה בקלות לצורכי הלומדים (Dalinger et al., 2020; Levin et al., 2023a). ממצאי המחקר הנוכחי הנכחו את האופן שבו גם במעבר לסביבה הווירטואלית נשמרה המוטיבציה של הלומדים להתנסות בתרחישים אקטואליים המותאמים לכאן ולעכשיו של מעשה ההוראה במציאות דינמית ומשתנה. המרכיב השני שמדגיש את ייחודיות הסימולציה הקלינית קשור באיכות האינטראקציה האנושית בעקבות המעבר לסביבה הווירטואלית. שלא כמו בסימולציות מציאות מעורבת, שבהן האינטראקציות האנושיות הקיימות הן ממילא עקיפות בלבד (Dalinger et al., 2020; Lindgren, et al., 2016), ממצאי המחקר הנוכחי מדגישים את חשיבותה של אינטראקציה בין-אישית אותנטית שקיומה הישיר תורם ללמידה בסימולציה. הדיווח של המשתתפים על פגיעה בחוויית ההתנסות באינטראקציה

בין-אישית מרחוק מהווה עדות לצורך בבחינה מחודשת של מודל הסימולציה הקלינית המקוונת, ובייחוד לאופנים שבהם נשמרת האינטראקציה הבין-אישית במעבר מסימולציה פנים אל פנים לסימולציה מקוונת. העובדה שממצאי המחקר מתייחסים לפרק זמן של שלוש שנים היא ראייה נוספת לכך שיש לשוב ולבחון את המודל המקוון על ההזדמנויות והאתגרים שהוא מזמן.

### מגבלות ומחקר עתידי

המחקר הנוכחי נועד לחקור הזדמנויות ואתגרים בלמידה באמצעות סימולציה קלינית מקוונת בהכשרת מורים ולהשיג הבנה תיאורטית מעמיקה של מערכת היחסים שבין הכלי, המודל והאדם. להבנת האלמנטים הללו יש השלכות מעשיות לשיפור חוויית הלמידה באמצעות סימולציה מקוונת בהכשרת מורים במצבי שגרה וחירום כאחד.

למחקר הנוכחי יש מספר מגבלות. ראשית, בהינתן שמדובר בחקר מקרה, כל ניסיון להכליל את הממצאים או להשוות אותם לאלו של מחקרים אחרים צריך להיעשות בזהירות. לפיכך, יש צורך במחקר נוסף, במיוחד כדי להרחיב את הפרדיגמה לחקר מקרים. מחקר עתידי צריך להשוות בין מרכזי סימולציה שונים הקיימים במסודות האקדמיים וכן בין הסימולציה הקלינית המקוונת לסימולציות מבוססות מחשב ולסימולציות של מציאות מעורבת, בניסיון לזהות את ההזדמנויות והאתגרים בלמידה האופייניים לכל מודל. יתרה מזאת, כדי להבין טוב יותר את התוצאות של למידה מבוססת סימולציה מקוונת, מחקרים עתידיים צריכים לכלול כלי מחקר נוספים כדוגמת ראיונות אישיים במטרה לעקוב אחר היישומים של הלמידה בסימולציה ותפיסת הלמידה ממרחק של זמן. בהקשר הזה יהיה מעניין לבחון את ההשפעות של חוויית הלמידה בסימולציה בקרב לומדים בעלי ותק שונה, כדוגמת מתכשרים להוראה ומורים בפועל בדדגות שונות בהתפתחותם המקצועית. לבסוף, המחקר הנוכחי בחן את השימוש במודל הסימולציה הקלינית המקוונת באמצעות איסוף נתונים במשך שלוש שנים, אולם הממצאים לא נאספו ולא נותחו באופן שממנו ניתן ללמוד על תפיסה התפתחותית של תהליך הטמעת המודל. במובן הזה, תהליכי ההתפתחות של המודל לאורך השנים הם נושא חשוב שראוי להיבחן במחקר עתידי.

המסקנה העיקרית שניתן להסיק מהמחקר הנוכחי היא ששילוב סימולציה מקוונת בהכשרת מורים יכול לספק אמצעי חשוב לקידום למידה המבוססת על אינטראקציה אנושית במרחב המקוון. לאור מיעוט הספרות על סימולציה קלינית מקוונת בהכשרת מורים, יש צורך במחקרים נוספים כדי להגביר את הבנתנו לגבי השימוש בסימולציה בכלל ולגבי הסימולציה המקוונת בפרט. לשם כך דרוש מחקר נוסף בהתחשב בהבדלים שבין הלומדים ובהיקף הניסיון המקצועי שלהם.

## רשימת מקורות

- יבלון, י' ב', אילוז, ש' ואיזנהמר, מ'. (2022). התנסות סימולטיבית בהוראה ובלמידה: היבטים תאורטיים ומחקריים. מכון מופ"ת.
- רן, ע' ודלאל, ס' (2020). סימולציות בחינוך, נייד עבודה מספר 1: סימולציות מקוונות. מכון מופ"ת.
- רן, ע' ויוספסברג בן-יהושע, ל' (2021). סימולציות בחינוך: מושגי יסוד, שאלות מפתח ומודלים נבחרים. הוצאת מכון מופ"ת, מרכז המידע הבין-מכללתי.
- Ahmed, V., & Opoku, A. (2022). Technology supported learning and pedagogy in times of crisis: the case of COVID-19 pandemic. *Education and Information Technologies*, 27(1), 365-405.
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2011). *Going the distance: Online education in the United States, 2011*. Sloan Consortium. PO Box 1238, Newburyport, MA 01950.
- Angelini, M. L., & de Wijse-van Heeswijk, M. (2023). A Comprehensive View of Simulation. In *Simulation for Participatory Education: Virtual Exchange and Worldwide Collaboration* (pp. 3-17). Cham: Springer International Publishing.
- Auerbach, C., & Silverstein, L. B. (2003). *Qualitative data: An introduction to coding and analysis*. NYU.
- Ben-Amram, M., & Davidovitch, N. (2023). Simulation-assisted Internship Workshops as a Tool for Bridging between Academia and the Field in Teacher Training in Israel. *International Journal of Higher Education*, 12(2), 1-36.
- Bondie, R., Mancenido, Z., & Dede, C. (2021). Interaction principles for digital puppeteering to promote teacher learning. *Journal of Research on Technology in Education*, 53(1), 107-123.
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C. C. (2013). A review of technological pedagogical content knowledge. *Journal of Educational Technology & Society*, 16(2), 31-51.
- 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.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research method: Choosing among five approaches*. Sage.
- Dalinger, T., Thomas, K. B., Stansberry, S., & Xiu, Y. (2020). A mixed reality simulation offers strategic practice for pre-service teachers. *Computers & Education*, 144(5), 103696.
- 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.
- Dieker, L. A., Rodriguez, J. A., Lignugaris/Kraft, B., Hynes, M. C., & Hughes, C. E. (2014). The potential of simulated environments in teacher education: Current and future possibilities. *Teacher Education and Special Education*, 37(1), 21-33.

- 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.
- Dotger, B. H. (2010). "I had no idea": Developing dispositional awareness and sensitivity through a cross-professional pedagogy. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 805-812.
- Dotger, B. H. (2013). I had no idea: Clinical simulations for teacher development. IAP.
- Dotger, B., & Chandler-Olcott, K. (Eds.). (2022). Clinical simulations as signature pedagogy: Educator preparation across the disciplines. Harvard Education Press.
- Dotger, B., Dekaney, E., & Coggiola, J. (2019). In the limelight: Utilizing clinical simulations to enhance music teacher education. *Research Studies in Music Education*, 41(1), 99-116.
- Frei-Landau, R., & Levin, O. (2022). The virtual Sim (HU) lation model: Conceptualization and implementation in the context of distant learning in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 117, 103798.
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (2005). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. *The sage handbook of qualitative research* (3rd, pp. 191-215). Sage.
- Johnson, L., Smith, R., Willis, H., Levine, A., & Haywood, K. (2011). *The horizon report: 2011 Edition*. Austin, TX: The New Media Consortium. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED515956.pdf>
- Kasperski, R., & Crispel, O. (2021). Preservice teachers' perspectives on the contribution of simulation-based learning to the development of communication skills. *Journal of Education for Teaching*, 1-14.
- Kasperski, R., & Hemi, M. E. (2022). Promoting socio-emotional learning competencies in teacher education through online clinical simulations. *European Journal of Teacher Education*, 1-16.
- Kaufman, D., & Ireland, A. (2016). Enhancing teacher education with simulations. *TechTrends*, 60, 260-267.
- Kaufman, D., & Ireland, A. (2019). Simulation as a strategy in teacher education. In *Oxford Research Encyclopedias of Education*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.478>
- Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60-70.
- Landler-Pardo, G., Arvily Elyashiv, R., Levi-Keren, M., & Weinberger, Y. (2022). Being empathic in complex situations in intercultural education: a practical tool. *Intercultural Education*, 33(4), 391-405.
- Levin, O. (2022). Reflective processes in clinical simulations from the perspective of the simulation actors. *Reflective Practice*, 23(6), 635-650.
- Levin, O., & Flavian, H. (2022). Simulation-based learning in the context of peer learning from the perspective of preservice teachers: A case study. *European Journal of Teacher Education*, 45(3), 373-394.

- Levin, O., & Muchnik-Rozanov, Y. (2023). Professional development during simulation-based learning: Experiences and insights of preservice teachers. *Journal of Education for Teaching*, 49(1), 120-136.
- Levin, O., & Paryente, B. (2021). Using a simulation-based process to select applicants: enhancing quality evaluation of a teacher education programme. *Quality Assurance in Education*, 29(2/3), 53-69.
- Levin, O., Frei-Landau, R., Flavian, H., & Miller, E. C. (2023a). Creating authenticity in simulation-based learning scenarios in teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 1-22.
- Levin, O., Hemi, M. E., & Kasperski, R. (2023b). Multiple aspects of simulation facilitators' role in higher education: protecting and challenging the learners. *Teaching in Higher Education*, 1-15.
- Lin, Y. C. (2024). A comparison of two simulated classrooms for teaching elementary school mathematics: Cartoon Classroom and Bear Classroom. *Technology, Pedagogy and Education*, 1-16.
- Lindgren, R., Tscholl, M., Wang, S., & Johnson, E. (2016). Enhancing learning and engagement through embodied interaction within a mixed reality simulation. *Computers & Education*, 95, 174-187.
- Lindsey, N. S., & Rice, M. L. (2015). Interpersonal Skills and Education in the Traditional and Online Classroom Environments. *Journal of Interactive Online Learning*, 13(3).
- McGarr, O. (2021). The use of virtual simulations in teacher education to develop pre-service teachers' behaviour and classroom management skills: implications for reflective practice. *Journal of Education for Teaching*, 47(2), 274-286.
- Murphy, K. M., Cook, A. L., & Fallon, L. M. (2021). Mixed reality simulations for social-emotional learning. *Phi Delta Kappan*, 102(6), 30-37.
- Parker, J., Maor, D., & Herrington, J. (2013). Authentic online learning: Aligning learner needs, pedagogy and technology. *Issues in Educational Research*, 23(2), 227-241.
- 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*, 9(2), 120-126.
- Pucciarelli, F., & Kaplan, A. (2021). Transition to a hybrid teaching model as a step forward toward responsible management education? *Journal of Global Responsibility*, 13(1), 7-20.
- Ragnemalm, E. L., & Samuelsson, M. (2016). Simulating variation in order to learn classroom management. *Educational Media International*, 53(4), 274-284.
- Ran, A. (2023). On the relationship between ethics and simulations in teacher education in Israel. *ATEE*, 223-226.
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2021). Balancing technology, pedagogy and the new normal: Post-pandemic challenges for higher education. *Postdigital Science and Education*, 3(3), 715-742.

Salman, E., & Fattum, A. (2019). The impact of preservice and new teachers' involvement in simulation workshops and their perception about the concept of conflict in education. *Interdisciplinary Journal of E-Learning & Learning Objects*, 15.

Samuelsson, M., Samuelsson, J., & Thorsten, A. (2022). Simulation training-a boost for pre-service teachers' efficacy beliefs. *Computers and Education Open*, 3, 100074.

Sánchez-Caballé, A., Esteve-Mon, F. M., & González-Martínez, J. (2020). What to Expect When You Are Simulating? About Digital Simulation Potentialities in Teacher Training. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design (IJOPCD)*, 10(1), 34-47.

Shapira-Lishchinsky, O. (2013). Team-based simulations: Learning ethical conduct in teacher trainee programs. *Teaching and Teacher Education*, 33, 1-12.

Shapira-Lishchinsky, O. (2023). Simulations in the Context of Midlevel Educational Leadership. In *The Power of Team-Based Simulations in Educational Systems* (pp. 17-32). Emerald Publishing Limited.

Shkedi, A. (2010). Multiple case narratives: A qualitative approach to studying multiple populations. John Benjamins.

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher*, 15(2), 4-14.

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.

Stake, R. E. (2013). *Multiple case study analysis*. Guilford Press.

Stavisky, Y. (2023). Cultural Influence on Online Educational Simulation: A Comparison of the Attitudes of Jewish and Arab Pre-Service Teachers towards Online Simulations. *American Research Journal of Humanities Social Science* 6(7), 34-43.

Stürmer, K., Fütterer, T., Kron, S., Sommerhoff, D., & Ufer, S. (2024). What makes a simulation-based learning environment for preservice teachers authentic? The role of individual learning characteristics and context-related features. *European Journal of Psychology of Education*, 1-23.

Tosuntaş, Ş. B. (2020). Diffusion of responsibility in group work: Social loafing. *Journal of Pedagogical Research*, 4(3), 344-358.

Tufford, L., Asakura, K., & Bogo, M. (2018). Simulation versus role-play: Perceptions of prepracticum BSW students. *Journal of Baccalaureate Social Work*, 23(1), 249-267.

Yablon, Y. B., Iluz, S., & Hershkowitz, S. (2022). Simulation-based learning for Rabbi-teachers dealing with conflicts in education. *British Journal of Religious Education*, 44(3), 315-324.