

## סימולציות בניהול עצמי: מודל פדגוגי מבוסס מחקר בהכשרת מורים בחינוך המיוחד

אפרת לוצאטו, דגנית הופנברטל, אסתי צביון, דפנה פונו, מירב צהר-רוזן

### תקציר

מחקר זה מציג מודל ייחודי - סימולציות בניהול עצמי (סב"ע) - המבוסס על עקרונות הגישה הקונסטרוקטיביסטית. במסגרת המודל תכננו הסטודנטיות באופן עצמאי סימולציות למצבים משמעותיים שעלו בהתנסותן המעשית עם תלמידים עם לקויות למידה בחינוך המיוחד, ביצעו אותן וניתחו את תוצאותיהן. מטרת המחקר הייתה לבחון כיצד תופסות הסטודנטיות את תרומת המודל: (א) לתהליך ההכשרה שלהן; (ב) לידע שלהן על מאפייני תלמידים עם לקויות למידה ועל פרקטיקות להוראתם; (ג) לתחושת המסוגלות שלהן בהוראת תלמידים אלה; (ד) להתפתחותן המקצועית. במחקר השתתפו 36 סטודנטיות לתואר ראשון בתוכנית לחינוך מיוחד במרכז אקדמי במרכז הארץ. כלי המחקר כללו רפלקציות אישיות של הסטודנטיות (ניתוח איכותני); ושאלון הבוחן את תפיסתן לגבי תרומת המודל לידע בהוראה בחנ"מ, לגבי תחושת המסוגלות העצמית שלהן בהוראת תלמידים עם לקויות למידה והתפתחותן המקצועית (ניתוח כמותי). מהניתוח האיכותני עלה שלצד האתגרים ראו הסטודנטיות ערך ביישום המודל ובהשפעתו על תהליך ההכשרה שלהן, על תהליך הפיתוח האישי ועל התובנות הפדגוגיות שהעמיקו בעקבותיו. מהניתוח הכמותי עלה שהסטודנטיות תפסו את המודל כתורם לקידום הידע שלהן, לתחושת המסוגלות העצמית שלהן ולהתפתחותן המקצועית. מחקר זה מרחיב את הידע בתחום ומציע מודל פדגוגי חדשני להכשרת פרחי הוראה.

**מילות מפתח:** הכשרה להוראה, התפתחות מקצועית, חינוך מיוחד, למידה קונסטרוקטיביסטית, סימולציות בניהול עצמי, תחושת מסוגלות בהוראה

### מבוא

תהליך ההכשרה של סטודנטים להוראה הוא תהליך מורכב. מחקרים מראים שבמקרים רבים התנסותם של סטודנטים עם תלמידים בכלל ועם תלמידים עם צרכים מיוחדים בפרט, מהווה גורם לחץ שמערער את הסטודנטים ומקשה עליהם להתמודד עם ההוראה (רייכמן ואח', 2017). תלמידים עם לקויות למידה ("ל") הם אחת מהאוכלוסיות המרכזיות בהתנסות של מתכשרים להוראה בתוכנית לחינוך מיוחד (חנ"מ). מאפייניהם הייחודיים של תלמידים אלה מזמנים לא פעם מצבים מאתגרים בהוראה בהיבטים קוגניטיביים, אקדמיים, חברתיים ורגשיים, ודורשים התאמות לצורכיהם המגוונים של התלמידים. בשנים האחרונות גדלה ההכרה בפרקטיקת הסימולציה כמקדמת הוראה יעילה ומשמעותית בהכשרת פרחי הוראה (Fischer et al., 2022). הסימולציה

מאפשרת לפתח אסטרטגיות ומיומנויות תקשורת במצבי קונפליקט באמצעות התנסות בסביבה בטוחה, תהליכי רפלקציה ולמידת עמיתים, וכן מפתחת גישה של אכפתיות ואמפתיה בתקשורת בין-אישית (רן ונהרי, 2018). רן ויוספסברג בן יהושע (2021) מוסיפות, שהסימולציה מאפשרת אימון בפיתוח מיומנויות למידה חברתית-רגשית, כמו גמישות מחשבתית ויכולת הסתגלות למצבים משתנים, שכולן מיומנויות חשובות בהתמודדות עם תלמידים ואירועים בשדה החנ"מ. בנוסף לכך, נמצא שהשתתפות בסדנאות סימולציה תורמת לפיתוח הזהות האישית של אנשי חינוך ומגבירה את תחושת המסוגלות האישית שלהם במהלך כל רצף הפיתוח המקצועי (Levin & Flavian, 2022).

ייחודו של המחקר הנוכחי הוא בפיתוח מודל חדשני של סימולציה בניהול עצמי (סב"ע), שבו תכננו המתכשרות להוראה את הסימולציות באופן עצמאי ואוטנטי, ביצעו וניתחו מצבים מאתגרים שחוו בהתנסותן המעשית עם תלמידים ל"ל בחנ"מ. ההנחה הייתה שמעורבות רבה בתהליכי הפיתוח תתרום לתחושת המעורבות של הסטודנטיות ותעודד עיבוד מעמיק של הסיטואציה שחוו במציאות. מודל זה מתבסס על עיקרון מרכזי של התפיסה הקונסטרוקטיביסטית, לפיו הידע נוצר על ידי הלומד עצמו בתהליך אישי פעיל (שלסקי ואלפרט, 2007; Cheng et al., 2009), כך שההוראה מאופיינת באינטראקציות למידה משותפות של הלומדים או של מורה-לומד באמצעות שיח וחקר משותפים (Holt-Reynolds, 2000). מטרת המחקר הייתה לבחון את תפיסתן של סטודנטיות לחנ"מ באשר לתרומת השימוש בסימולציות בניהול עצמי בשיעורי חקר ההתנסות בשלושה היבטים: (א) קידום הידע שלהן בהוראה מותאמת לתלמידים עם ל"ל בחנ"מ; (ב) תחושת המסוגלות שלהן בהתמודדות עם אתגרי הוראה בכיתות של תלמידים עם ל"ל בחנ"מ; (ג) קידום תחושת התפתחותן המקצועית.

## סקירת ספרות

הכשרת מורים היא תהליך מאתגר ובעל חשיבות בכלל, והכשרת מורים לחנ"מ היא תהליך רב-אתגרי בפרט. בגלל מורכבותם של תלמידים עם צרכים מיוחדים בהיבטים הקוגניטיבי, החברתי והרגשי, ומכיוון שהתלמידים מגיעים מאוכלוסיות מגוונות מאוד, ההוראה בחנ"מ מעוצבת כך שתיתן מענה לצרכים מיוחדים אלה, אשר נמשכים על פני שנים (ויסבלאי, 2023). משום כך, הסטודנטים נדרשים לידיע ייחודי ולמיומנויות שנעדרים מסל הכלים שלהם בראשית דרכם. ידע זה כולל התאמות לאורך כל תהליך ההוראה, כמו למשל בתכנון תוכנית לימודים, בבחירת חומרי הוראה ובפיתוחם, בגיוון דרכי ההוראה ובסביבת ההוראה; כל זאת כדי לקדם למידה מיטבית בקרב תלמידים אלה (Byrd & Alexander, 2020).

מחקרים שעסקו באתגרים הניצבים בפני סטודנטים בחנ"מ מצביעים על קשיים שונים שקשורים להתמודדות עם מורכבות האוכלוסייה, המזמנת עמידה בפני מצבים מורכבים (ארביב-אלישיב וצימרמן, 2015; עידו ושקדי, 2014; רייכמן ואח', 2017; Paquette & Rieg, 2016). כמו כן, תהליך ההוראה בכיתות החנ"מ דורש מהסטודנטים תכנון וביצוע של יחידת

הוראה אישית וכיתתית המביאה בחשבון את עקרונות הדיסציפלינה ואת הצרכים של כל אחד מתלמידי הכיתה בהיבטים הקוגניטיבי, הפיזי, הרגשי-חברתי וההתנהגותי (הלל-לביאן, 2008, 2009), וכן יצירת קשר עם אנשי צוות רבים, עם כיתת ההתנסות ועם הצוות הבין-מקצועי והפרה-רפואי. כל אלו גורמים לסטודנטים לעיתים קרובות לתחושת מסוגלות עצמית נמוכה שנמצאה משפיעה על תהליכי הוראה-למידה (שרייבר ופילו, 2020; Dellinger et al., 2008); ולחץ המקשה עליהם את יכולת ההתמודדות ויוצר חוויות מצוקה ורמת שחיקה גבוהה (גביש, 2009; Dickerson, 2008). שלל האתגרים העומדים בפני הסטודנטים לחנ"מ מצריכים הכשרה ייחודית שתכין אותם למשימות ההוראה. הסימולציה היא אחת הפרקטיקות שמאמנת את הסטודנטים בפיתוח מיומנויות למידה חברתית-רגשית, כגון יכולת הסתגלות למצבים משתנים, פיתוח גישות חיוביות ומסוגלות עצמית (Levin & Flavian, 2022).

#### שילוב סימולציה בהכשרה להוראה: עקרונות ומאפיינים

בשנים האחרונות נעשה שימוש גובר והולך בהתנסות סימולטיבית (להלן "סימולציה") ככלי להכשרת מורים. הספרות מציגה מודלים מגוונים ללמידה מבוססת סימולציה, שעיקרם למידה מתוך התנסות אישית של הפרט בהתמודדות עם אתגרים מהשדה החינוכי. הסימולציה הקלינית מדמה תרחישים מהמציאות היום-יומית של אנשי החינוך באמצעות שחקנים המגלמים דמויות שונות, כגון תלמידים, הורים, מורים-עמיתים ובעלי תפקידים אחרים במערכת (Dotger et al., 2015). השחקנים מקבלים תרחיש מפורט הכולל רקע והנחיה למצבי תגובה שונים. תפקיד אחר הוא זה של המתנסה בסימולציה, שמגלם את תפקיד עצמו ומגיב למצבים העולים בסימולציה. זאת בשונה ממשחק תפקידים שבו המשתתפים מקבלים תרחיש מוכן ומשחקים תפקיד. ההתנסות בסימולציה מאפשרת למתכשרים להוראה להתאמן במיומנויות מקצועיות ואישיות, כמו כישורי תקשורת בין-אישית, התמודדות במצבי קונפליקט, שיפור כישורים ניהוליים ושכלול מיומנויות אלה (Levin & Flavian, 2022; Weissblueth & Linder, 2020). תהליך הכשרה באמצעות סימולציה קלינית עם שחקנים כולל לרוב ארבעה שלבים: הקדמה, תדריך, התנסות ותחקיר (debriefing) - שיח של למידה משותפת שבו מנתחים את ההתנסות ולומדים ממנה עם קבוצת העמיתים, בהדרכתו של מנחה הסימולציה. במהלך התחקיר המתנסה, השחקנים והצופים מנתחים יחדיו את הסימולציה, מזהים את המיומנויות של המתנסה ואת יכולותיו האישיות והבין-אישיות כפי שהן מתבטאות באינטראקציה, ומנסים להמשיג אותן ולקשרן לתאוריות רלוונטיות (רן ויוספסברג בן יהושע, 2021; Levin & Flavian, 2022; Crookall, 2010). לטענת זיגמונט ואח' (Zigmont et al., 2011), התחקיר מאפשר התייחסות לרבדים הגלויים והסמויים בהתנהלות המתנסה ושאר המשתתפים בדיון; ברובד הגלוי הקבוצה והמנחה מנתחים את התנהלותו של המתנסה במצב הנתון ואת תוצאות ההתנסות, וברובד הסמוי נחשפות תפיסות העולם של המתנסה, אמונותיו, רגשותיו והצרכים המובילים אותו להתנהלות הגלויה. בסיום התחקיר המנחה מסכם את מה שנלמד באמצעות רשימה קצרה של הנושאים שעלו לדיון, המודלים המנטליים שנחשפו

והפותרונות שהוצעו. בעקבות התהליך המתכשרים רוכשים ידע תאורטי ופרקטי שימש אותם בעתיד.

כאמור, בעשורים האחרונים התרחב השימוש בסימולציה בתחום החינוך ובתחום הכשרת מורים על פני רצף הפיתוח המקצועי, כאשר ההנחה היא שמתכשרים להוראה זקוקים להזדמנויות לתרגל הוראה בזמן אמת (אילו ויבלון, 2022). לפי רן ויוספסברג בן יהושע (2021), למידה מבוססת סימולציה תורמת להכשרת פרחי ההוראה ומאפשרת להם להתמודד עם האתגרים הנלווים למקצוע. בנוסף לכך, הסימולציות בהכשרה להוראה מאפשרות תרגול מיומנויות פדגוגיות וחברתיות-רגשיות בסביבה בטוחה. מחקרים הצביעו על כך שסדנאות הסימולציה תורמות לפיתוח הזהות המקצועית ולתחושת מסוגלות אישית של אנשי חינוך (Eluz et al., 2019; Kasperski & Crispel, 2019). הזהות המקצועית, המתגבשת במהלך ההתפתחות המקצועית, מתרחשת כאשר הלמידה מאפשרת חשיבה מחדש, רפלקציה, בנייה וצמיחה של הידע המקצועי, שינוי של תפיסות, של אמונות ושל עמדות של הלומדים (קוזמינסקי וקלויר, 2010). לפי משרד החינוך (2009), כדאי ליצור הזדמנויות רבות שבהן מורים יוכלו ללמוד ולתרגל ידע ומיומנויות חדשים בסביבה שמאגרת אותם ומעניקה להם ביטחון כאחד. התפתחות זו באה לידי ביטוי בהשתתפות בסימולציה, אשר עוזרת למתמחים בהוראה לעבור תהליך של עיצוב מחדש של הידע האישי והמקצועי שלהם ושל הידע התאורטי והמעשי שלהם בנוגע לפרקטיקות פדגוגיות חדשות (Michael & Gilad, 2015).

מתוך עיון בספרות המקצועית נראה שאף על פי שידוע כי לפרקטיקת הסימולציה יתרונות בולטים בשל מורכבות ההוראה בחנ"מ, רק מחקרים מעטים בספרות העוסקים בתחום הסימולציה מתמקדים בשלב ההכשרה להוראה בחנ"מ (Brownell et al., 2019; Driver & Zimmer, 2022), וגם אלו עוסקים לרוב בסימולציות וירטואליות ולא אנושיות (Landon-Peterson-Ahmad, 2018; Hays et al., 2020). מחקרים אלו מצאו שהשתתפות בסימולציות בקרב סטודנטים תרמה לשימוש בפרקטיקות הקשורות לאסטרטגיות הוראה, לעבודת צוות, להוראה דיפרנציאלית ולמשוב.

זאת ועוד, מרבית המחקר עוסק בסימולציות שבהן התרחישים מתוכננים מראש על ידי גורמים חיצוניים (רן ונהרי, 2018). פיתוח עצמי של תרחישים עבור סימולציות מבוססות התנסות הוא שלב חשוב בתכנון סימולציות. במחקר הנוכחי פותח מודל ייחודי - סימולציות בניהול עצמי (סב"ע). ייחודיות המודל באה לידי ביטוי בהיבטים אלה:

1. **אותנטיות:** תרחישי הסימולציה נבחרו על ידי הסטודנטיות בהתאם למקרים שחוו בהתנסותן המעשית. הסטודנטיות בחרו נושאים שהטרידו אותן, שעוררו בהן קונפליקט או שהתלבטו לגבי אופן התגובה המיטבי לסיטואציה. סביבת התרחיש, האירוע המתואר בו וביצועו העצימו את האותנטיות של חוויית הלימוד בקרב המשתתפות (Levin et al., 2023).
2. **מעורבות הסטודנטיות:** הסטודנטיות היו מעורבות בתהליך לכל אורכו; הן פיתחו את התרחישים, כתבו אותם, הנחו את השחקניות, ערכו את התחקיר וסיכמו אותו. תהליך זה מושתת על הגישה הקונסטרוקטיביסטית שלפיה הסטודנטיות הן לומדות פעילות

- (יחיאלי, 2020). ההנחה הייתה שמעורבות רבה של הסטודנטיות תעודד עיבוד מעמיק של הסיטואציה ותקדם למידה (הרפז, 2014).
3. **חזרתיות:** במרכזי סימולציות רבים המשתתפים מגיעים לסדנה חד-פעמית לכמה שעות (רן ונהרי, 2018). במחקר הנוכחי לעומת זאת, סטודנטיות בקורס החקר השנתי השתתפו בכמה סימולציות (ראו את מהלך המחקר). חוויה חוזרת זו יכולה לשכלל את יכולותיהן של הסטודנטיות לדון בממצאים, לערוך רפלקציה במהלך התחקיר וכדומה. הנחה זו תואמת את עקרון ההמשכיות של ברונל ואח' (Brownell et al., 2017), שלפיו יש לחזור על פרקטיקות שוב ושוב כדי להטמיען באופן מיטבי בקרב סטודנטיות וסטודנטים להוראה.
4. **גיוון:** סדנאות הסימולציה כוללות בדרך כלל שתי אפשרויות: סימולציות מול שחקן מקצועי או משחקי תפקידים שבהם הסטודנטים משחקים תפקיד לפי תרחיש כתוב (Dalinger et al., 2020). ברוב סדנאות הסימולציה המתנסה משתתף בתרחיש מול שחקנים מקצועיים. השחקנים לומדים את הדמות או את הדמויות המשתתפות בסימולציה (תלמיד/הורה/מורה עמית וכדומה), והם מימנים בהצגתן באופן אותנטי ובהתנהגות תגובתית לאופן שבו המתנסה פועל (רן ונהרי, 2018). מודל הסב"ע מציע חידוש: סימולציה שבה הסטודנטיות, ולא שחקנים מקצועיים, ממלאות מגוון תפקידים. במחקר זה הוצגה בכל שבוע סימולציה שונה, כך שכל סטודנטית שמילאה תפקיד כמנהלת סימולציה, הייתה יכולה להשתתף כמתנסה, כשחקנית או כצופה בסימולציות אחרות. גיוון זה אפשר התבוננות בסיטואציות מורכבות מנקודות מבט שונות.

#### מטרות המחקר ושאלות המחקר

- המחקר הנוכחי התמקד בבחינת התרומה הפוטנציאלית של למידה מבוססת סב"ע להכשרה להוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ, בהיבטים של קידום תחושת הידע והמסוגלות להוראת תלמידים אלה וכן לתחושת ההתפתחות המקצועית. למחקר זה שלוש מטרות:
1. לבחון את תפיסת התרומה של מודל סב"ע לתהליך ההכשרה בהוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ בעיני הסטודנטיות. ממטרה זו נגזרת **שאלת המחקר:** כיצד תופסות סטודנטיות את תרומת מודל הסב"ע להכשרה להוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ? כדי לבחון שאלה זו נעשה שימוש בפרדיגמה איכותנית.
  2. לבחון את תפיסת התרומה של מודל הסב"ע לחיזוק תחושות הידע והמסוגלות בהוראת תלמידים עם ל"ל. **שאלת המחקר** הנגזרת ממטרה זו היא שאלה תיאורית שמאפשרת מיפוי כללי של תרומת הסב"ע בהיבטים של ידע ומסוגלות: כיצד תופסות סטודנטיות את תרומת מודל הסב"ע לקידום הידע ולתחושת המסוגלות שלהן בהוראה כשהן משמשות כמנהלות ומפתחות הסימולציה, לעומת מצב שבו הן משתתפות כשחקניות או צופות בלבד?
  3. לבחון את תפיסת התרומה של מודל הסב"ע להתפתחות המקצועית של הסטודנטיות כאשר הן מפתחות ומנהלות את הסימולציה. מטרה זו תיבחן באמצעות השוואה בין

השתתפותן כמנהלות סימולציה להשתתפותן כצופות או כשחקניות בסמסטר ב. השערת המחקר היא: סטודנטיות יתפסו את מודל הסב"ע כתורם יותר להתפתחותן המקצועית כאשר הן משמשות מנהלות. שאלת המחקר התיאורית והשערת המחקר ייבחנו בפרדיגמה כמותית.

## מתודולוגיה

### גישת המחקר

השדה החינוכי מורכב ודינמי, ושילוב מתודות מאפשר לייצג אותו נאמן למציאות במידה רבה (Creswell & Plano Clark, 2011). מתוך כך, המחקר הנוכחי מבוסס על פרדיגמה משולבת (mixed methods). בניתוח האיכותני-תמטי-פרשני ניתן לתאר התנהגות של בני אדם ולהסבירה, לחקור פרשנויות שונות לאותה מציאות ולהסביר את הדברים על ריבוי פניהם ומורכבותם (צבר-בן יהושע, 2016; שקדי, 2003; Creswell, 2009). במחקר זה ניתחנו באופן איכותני רפלקציות אישיות של סטודנטיות בעקבות השתתפותן בסב"ע. שיטת המחקר הכמותית אפשרה מדידה ספציפית של מידת תרומתו של המחקר להיבטים שונים של תפיסת ידע, מסוגלות עצמית והתפתחות מקצועית, והשילוב בין השיטות אפשר קבלת ממד רחב להבנת הנושא.

### אוכלוסיית המחקר

במחקר השתתפו 36 סטודנטיות בטווח הגילים 20-30. הסטודנטיות למדו בתוכנית לחנ"מ בשנה השנייה ללימודיהן, בשנת הלימודים תשפ"א, קורס שכותרתו "חקר ההתנסות", המלווה את ההתנסות המעשית. הסטודנטיות התנסו בכיתות חנ"מ לתלמידים עם ל"ל.

### כלי המחקר

במחקר נעשה שימוש בשני כלי מחקר:

- (1) רפלקציה אישית של הסטודנטיות לאחר השתתפותן בסב"ע. בסיום ניהול הסימולציה כתבה כל סטודנטית ניתוח רפלקטיבי שמתייחס להשתתפותה בה. הרפלקציה התייחסה לתובנות פרקטיות ופדגוגיות לגבי תהליך פיתוח הסימולציה וניהולה. 36 הרפלקציות האישיות של הסטודנטיות נותחו ניתוח איכותני-תמטי.
- (2) שאלון: השאלון חובר לצורך המחקר ונבנה על סמך שאלון קיים (שגיא ואח', 2013). השאלון תוקף בתיקוף מומחים (מרצים בתוכנית לחנ"מ וסטודנטיות בשנה ג שהתנסו בסימולציות דומות, בשנת הלימודים תש"פ). השאלון הורכב משלושה תת-שאלונים:

א. תת-שאלון הבוחן את האופן שבו הסטודנטיות תופסות את תרומת השתתפותן הפעילה בפיתוח סימולציה ובניהולה לידע בתחום ההוראה בחנ"מ. תת-שאלון זה שבחן את תפיסת התרומה לידע, כלל שישה היגדים שעסקו בידע בהוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ, לדוגמה:

"באיזו מידה השתתפותך בסימולציות לאורך השנה ופיתוח תרחיש סימולציה בעצמך תרמו לשליטה בתחומים האלה: ידע מעמיק בפרקטיקות הוראה לתלמידים עם לקות למידה, ידע על היבטים רגשיים של תלמידים עם לקויות למידה, ידע על מאפייני הלומדים ועוד?". מהימנותו של תת-שאלון זה נמצאה גבוהה - מקדם אלפא של קרונבך ( $\alpha=0.85$ ).

ב. תת-שאלון הבוחן את האופן שבו הסטודנטיות תופסות את תרומת השתתפותן הפעילה בפיתוח סימולציה ובניהולה לתחושת המסוגלות העצמית שלהן בהוראת תלמידים עם "ל" בחנ"מ. תפיסת המסוגלות נבחנה משלושה היבטים: (1) ניהול כיתה; (2) התפתחות מקצועית; (3) כישורי הוראה. בהיבט של ניהול כיתה נכללו שישה היגדים, לדוגמה: "באיזו מידה השתתפותך בסימולציות לאורך השנה ופיתוח תרחיש סימולציה בעצמך תרמו לחיזוק המסוגלות שלך ביכולת להתמודד עם קשיים חברתיים של התלמידים?". מהימנותו של רכיב זה נמצאה גבוהה - מקדם אלפא של קרונבך ( $\alpha=0.93$ ). בהיבט של התפתחות מקצועית נכללו שלושה היגדים, כמו למשל: "באיזו מידה השתתפותך בסימולציות לאורך השנה ופיתוח תרחיש סימולציה בעצמך תרמו לחיזוק המסוגלות שלך להשתמש בידע תאורטי לשיפור דרכי ההוראה שלך?". מהימנותו של רכיב זה נמצאה גבוהה - מקדם אלפא של קרונבך ( $\alpha=0.85$ ). בהיבט של כישורי הוראה נכללו 12 היגדים, למשל: "באיזו מידה השתתפותך בסימולציות לאורך השנה ופיתוח תרחיש סימולציה בעצמך תרמו לחיזוק המסוגלות שלך ליישום הוראה דיפרנציאלית באוכלוסייה הטרוגנית?". מהימנות רכיב זה נמצאה גבוהה מאוד - מקדם אלפא של קרונבך ( $\alpha=0.96$ ). המהימנות הכללית של תת-שאלון תפיסת המסוגלות נמצאה גבוהה מאוד ( $\alpha=0.97$ ).

בשני תתי-שאלונים אלה התבקשו המשתתפות לדרג את מידת הסכמתן להיגדים על סולם בן 6 ספרות, כאשר 1 מציין מידת הסכמה נמוכה, ו-6 מציין מידת הסכמה גבוהה.

ג. תת-שאלון הבוחן את האופן שבו הסטודנטיות תופסות רכיבים שונים של הסימולציות כמשמעותיים להתפתחותן המקצועית. שאלון זה כלל שלושה רכיבים: (1) תרומת הסימולציות בסמסטר א: התייחסות לסימולציה קלינית שבה מדריכות החקר כתבו את התרחישים. ברכיב זה היו שלושה היגדים: השתתפות בסימולציה, צפייה בסימולציה והשתתפות בתחקיר בעקבות הסימולציה. בבחינת המהימנות נמצא כי ההיגד הראשון מוריד את מהימנות השאלון, ולכן הוא הוצא מהחישוב. לאחר הוצאת ההיגד מהימנותו של תת-רכיב זה נמצאה בינונית-גבוהה ( $\alpha=0.70$ ). (2) תרומת הסימולציות בסמסטר ב: התייחסות לסב"ע שלא פותחו ונוהלו על ידי הסטודנטית המשיבה. רכיב זה כלל היגדים זהים לאלה של רכיב 1. מהימנותו של תת-רכיב זה נמצאה בינונית-גבוהה ( $\alpha=0.75$ ). (3) תרומת סב"ע בסמסטר ב: התייחסות לסב"ע שפיתחה וניהלה הסטודנטית המשיבה. ברכיב זה נכללו חמישה היגדים. בנוסף לשני היגדים שהתייחסו להשתתפות ולצפייה בסימולציה, נוספו שלושה היגדים הרלוונטיים לסב"ע: כתיבת תרחיש, ניהול תחקיר וכתיבת רפלקציה בעקבות הסימולציה. מהימנותו של רכיב זה נמצאה בינונית-גבוהה

$\alpha=0.74$ ). בתת-שאלון זה התבקשו המשתתפות לדרג את מידת הסכמתן להיגדים על סולם ליקרט בן 5 רמות, כאשר הרמה הנמוכה ביותר היא "כלל לא", והרמה הגבוהה ביותר היא "במידה רבה מאוד". כמו כן ניתנה אופציה לסמן "לא רלוונטי" בכל סעיף. המהימנות הכללית של תת-שאלון ג נמצאה גבוהה ( $\alpha=0.80$ ).  
על השאלון השיבו 24 מתוך 36 הסטודנטיות שהסכימו להשתתף במחקר.

### מהלך המחקר

המחקר נערך במסגרת שיעורי "חקר ההתנסות" שנלמדו כחלק מתוכנית הלימודים בשנה ב בתוכנית לחנ"מ בשנת הלימודים תשפ"א במרכז אקדמי במרכז הארץ. הקורס "חקר ההתנסות" נלמד בארבע קבוצות בעת ובעונה אחת בהובלת ארבע החוקרות הראשונות, שהיו גם המדריכות הפדגוגיות במסגרות ההתנסות המעשית.

הליך המחקר כלל ארבעה שלבים מרכזיים:

1. **סימולציות קליניות (סמסטר א)** - במהלך סמסטר זה השתתפו הסטודנטיות בשלוש סימולציות קליניות כמתנסות ו/או כשחקניות ו/או כצופות לפי תרחישים כתובים שפיתחו המדריכות הפדגוגיות וצוות מרכז הסימולציה במרכז האקדמי. בסימולציות אלה לא נעשה שימוש בשחקנים מקצועיים. הסטודנטיות שהשתתפו כשחקניות קיבלו את התרחיש מהמדריכות הפדגוגיות שניהלו את השיעור. המתנסה בכל סימולציה קיבלה רקע כללי ולא הייתה חשופה לתרחיש. כל סימולציה ארכה בין שבע לעשר דקות, ובין סימולציה לסימולציה חלפו כשלושה שבועות. ההשתתפות בסימולציה כמתנסה או כשחקנית הייתה על בסיס התנדבותי.

2. **יישום מודל הסב"ע (סמסטר ב)** - במהלך סמסטר זה התקיימו ארבע סימולציות לפי מודל סב"ע בכל אחת מארבע הקבוצות בקורס חקר ההתנסות. כל סטודנטית השתתפה פעם אחת כמפתחת התרחישים ומנהלת הסימולציה. בשאר הסימולציות הסטודנטיות לקחו חלק כמתנסות ו/או כשחקניות ו/או כצופות. כולן היו פעילות בשלב התחקיר.

מודל סב"ע כלל ארבעה צעדים:

א. שיעור הכנה - הסטודנטיות השתתפו בשיעור הכנה בן 90 דקות. במהלך השיעור הן

נחשפו למבנה כתובת תרחיש ושאלות לשלב התחקיר תוך קישור לידע תאורטי.

ב. תכנון קבוצתי - כל קבוצה של 4-5 סטודנטיות, להלן מנהלות הסימולציה, בחרה

סיטואציה מורכבת מתוך התנסותן בשדה. סיטואציות אלה כללו התרחשות קונפליקטואלית, למשל קושי בניהול משמעת בשיעור, תוכן פוגעני שעלה בשיעור והופנה כלפי תלמידה, או קושי בתקשורת עם המורה המאמנת.

כל קבוצה של מנהלות סימולציה פיתחה תרחיש בהתאם למבנה הנדרש בהתבסס

על הסיטואציה שנבחרה. התרחיש כלל פירוט תפקידים למתנסה ולשחקניות, תוך

התייחסות לצרכים, למניעים ולאופן הפעולה של כל תפקיד.



- ג. הובלת סימולציה בשיעור על ידי מנהלות הסימולציה - בכל אחד משיעורי חקר ההתנסות קבוצה אחרת הובילה והנחתה את הסימולציה שפיתחה:
- חלוקת תפקידים למתנסה ולשחקניות והנחייתן;
  - הובלת הסימולציה בכיתה במשך 7-10 דקות;
  - ניהול תחקיר במליאה לאחר הצגת הסימולציה;
  - קישור לידע תאורטי רלוונטי לניתוח הסימולציה;
  - הצגת תובנות קבוצתיות.
3. **רפלקציות אישיות** - כתיבת רפלקציה אישית על ידי כל אחת מהסטודנטיות מנהלות הסימולציה. הרפלקציות האישיות נותחו במחקר זה (כלי מחקר 1).
4. **שאלונים** - מענה לשאלוני המחקר בתום שנת הלימודים ולאחר מתן ציונים (כלי מחקר 2).

#### ניתוח הנתונים

ניתוח הנתונים התבצע באופן איכותני ובאופן כמותי. בניתוח האיכותני הרפלקציות נותחו בניתוח תוכן תמטי-פרשני (ליבליך ואח', 2010). התהליך כלל שמונה שלבים: (א) החוקרות קראו את הרפלקציות של הסטודנטיות לעומק; (ב) כל חוקרת העלתה תמות ראשוניות על פי פרשנותה; (ג) החוקרות דנו ברצינול שבבסיס החלוקה לתמות, ונימקו אותו תוך הדגמה של ציטוטים רלוונטיים מתוך הרפלקציות; (ד) החוקרות הסכימו ביניהן בנוגע לחלוקה לתמות ולציטוטים הנבחרים; (ה) כל חוקרת ניתחה את הממצאים על פי התמות שגובשו וארגנה אותם בתת-תמות (קטגוריות) רלוונטיות; (ו) בדיונים שקיימו החוקרות נימקה כל אחת מהן את הרצינול שבבסיס החלוקה לתת-תמות והביאה ציטוטים רלוונטיים מתוך הרפלקציות; (ז) החוקרות הסכימו ביניהן בנוגע לחלוקה לתת-תמות; (ח) החוקרות חידדו את פרק הממצאים באמצעות קריאה חוזרת של הניתוח בשלמותו ובנו תרשימים להצגת הממצאים באופן חזותי (שקדי, 2003).

בניתוח הכמותי חושבו ממוצעים וסטיית תקן של כל היגד כדי לבחון את תפיסתן של הסטודנטיות בנוגע לתרומת הסימולציה לתחושת הידע והמסוגלות שלהן להוראה בכיתות חנ"מ, כמו גם לתחושת ההתפתחות המקצועית שלהן. נבדקו מדדי תפיסת הידע, המסוגלות ותחושת ההתפתחות המקצועית שלהן וכן תרומתו של כל אחד מהרכיבים הללו לפי החלוקה בשאלון.

כדי לבחון את תפיסת התרומה של מודל הסב"ע לחיזוק תחושת ההתפתחות המקצועית של הסטודנטיות, נערך מבחן t למדגמים תלויים בין מצב של פיתוח וניהול הסב"ע בסמסטר ב לבין מצב של השתתפות כצופה או שחקנית בסב"ע באותו סמסטר, כאשר המשתנה התלוי היה מדד תפיסת ההתפתחות המקצועית.

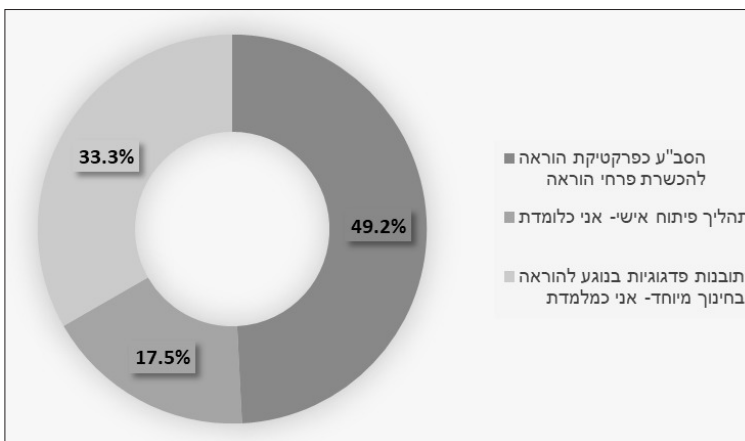
## אתיקה מחקרית

הסטודנטיות מילאו טופס הסכמה להשתתפות במחקר, שהועבר באופן אנונימי בסיום שנת הלימודים ולאחר מתן ציון בקורס. הרפלקציות נשמרו בידי המדריכות החוקרות, והציטוטים הופיעו ללא פרטים מזהים.

## ממצאים

### ממצאים שעלו בניתוח האיכותני

כדי לענות על שאלת המחקר הראשונה בנוגע לאופן שבו הסטודנטיות תופסות את תרומת מודל הסב"ע להכשרה להוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ, נערך ניתוח איכותני של הרפלקציות שכתבו הסטודנטיות בעקבות ההשתתפות בסב"ע. מניתוח זה עלו שלוש תמות מרכזיות (ראו איור 1): הסב"ע כפרקטיקת הוראה להכשרת פרחי הוראה; הסב"ע כמקדמת תובנות פדגוגיות בחנ"מ - אני כמלמדת; תהליך פיתוח אישי - אני כלומדת. התמות מפורטות בסדר היררכי, בהתאם לשכיחותן.



איור 1. תפיסת הסטודנטיות את שילוב הסב"ע בתהליך ההכשרה

1. הסימולציה בניהול עצמי כפרקטיקת הוראה להכשרת פרחי הוראה כמחצית (49.2%) מההגידים של הסטודנטיות נגעו לשלושה היבטים המתייחסים לסב"ע כחלק מתהליך ההכשרה: השניים הראשונים הם היבטים שנראו לסטודנטיות מהותיים בתהליך הלמידה שלהן בפרקטיקת הסב"ע - עבודת צוות ושיח משמעותי. ההיבט השלישי מתייחס לאתגרים בתהליך. ניכר כי הנושא של תמה זו היה המהותי ביותר עבור הסטודנטיות, והן התייחסו אליו בשכיחות הגבוהה ביותר בכתיבת הרפלקציות.

**עבודת צוות:** הסטודנטיות הדגישו את עבודת הצוות המשמעותית והחשובה שהן נדרשו לה במהלך הסב"ע, משלב בחירת הסיטואציה, דרך כתיבת התרחיש וכלה בניהול הסימולציה

והתחקיר בכיתה. כך למשל כתבה אחת הסטודנטיות: "העבודה בצוות חידדה בי את החשיבות של למידה שיתופית. כל אחת הביעה את דעתה וקידמה את העבודה באמצעות דברים שהיא טובה בהם ובעזרת נקודות החוזק שלה". בדבריה הסטודנטית מציגה תובנות לגבי מהותה של הלמידה השיתופית והאופן שבו היא מאפשרת לחברות הקבוצה לבטא את עצמן מתוך החוזקות והמוטיבציות האישיות שלהן. לדבריה, האינטראקציה המשותפת מאפשרת את ביטוי היכולות של כל אחת מחברות הקבוצה. בציטוט הבא אפשר לראות שהסטודנטית מדגישה שההחלטה המשותפת דייקה את בחירת הסיטואציה: "היה לנו חשוב לבחור את הסיטואציה המדויקת שתוביל אותנו לאן שאנו שואפות להגיע. לאחר העלאת החוויות והסיטואציות הצלחנו יחד להחליט על המקרה אותו נציג".

**שיח משמעותי:** הסטודנטיות התייחסו לשיח שהתקיים בתהליך פיתוח וניהול הסימולציה. הן תיארו כשיח משמעותי את השיח שהתקיים בקבוצה הקטנה שפיתחה את הסימולציה ואת השיח שניהלו במליאה במהלך שלב התחקיר. הציטוט הבא מתייחס לשלב פיתוח הסימולציה: "השיח בינינו היה מכבד ומקבל. כל אחת נזכרה בחוויותיה מההתנסויות, ועל אף שנבחרה סיטואציה אחת, העלינו עוד רבות אחרות בעצמנו, וגם הן נפתחו לדיון והעלאת פתרונות". בציטוטים נוספים הודגש השיח המשמעותי גם בשלב הניהול בכיתה: "השיח הביא ללמידה משמעותית, חשף את המשתתפות לאופני חשיבה מגוונים, העלה פתרונות לאתגרים שניצבו בפנינו, יצר תרחיש ותרם לתהליך העבודה"; "הצגנו כמה פרקטיקות להתמודדות עם מצב שכזה, והמשתתפות הצליחו לחשוב על דרכים נוספות שלא חשבנו עליהן".

הציטוטים הבאים מתייחסים למשמעות השיח שנוצר במליאה במהלך התחקיר, כמאפשר הצגת נקודות מבט שונות: "התרומה העיקרית מהסימולציה היא לבחון את בעיות המשמעת בכיתה מזוויות אחרות... גם מנקודת מבטו של התלמיד ולא רק מנקודת המבט שלי כסטודנטית או כמורה..."; "ראינו בסימולציה הזדמנות להעלות את הנושא לסדר היום, ליצור דיון מעמיק עם שאר הסטודנטיות ולמצוא כלים להתמודדות".

**אתגרים בתהליך:** לצד תפיסת הסב"ע כתורמת לתהליך ההכשרה של מורות לעתיד הציגו הסטודנטיות גם את האתגרים והחששות שחוו בתהליך. הן התייחסו למורכבות המטלה, לקושי בבחירת הנושא לסימולציה ובכתיבתה. האתגרים באו לידי ביטוי כבר בשלב ההתארגנות למטלה: "לא הייתה פניות מצד הסטודנטית לעבוד עימנו, ולכן היה צורך בלקיחת אחריות כדי לסיים את העבודה..."; "תכנן הסימולציה היה מאתגר ודרש חשיבה מעמיקה על מהלך השיעור המתוכנן - ממערך השיעור ועד לתכנון חלקי של אמירות מצד המורה והתלמידים...". הן הביעו חששות טרם ההתמודדות עם הסימולציה בפועל: "לקראת הסימולציה עלו חששות רבים, האם נצליח להעביר את המסר? האם השחקניות יצליחו להביא את עצמן אל תוך התפקיד? כיצד תגיב המתנסה? ואם היא תגיב באופן שאני פחות מסכימה איתו? אילו שאלות לשאול אותן?" הסטודנטיות תיארו אתגרים גם בשלב הדיון והתחקיר: "עקב חוסר שיתוף הפעולה של הקהל בדיון המשותף ומכיוון שאיש לא ענה על שאלותינו, היה לנו קשה להתקדם בתרחיש ולדעת מה כל סטודנטית מרגישה וחושבת".

2. תובנות פדגוגיות בנוגע להוראה בחנ"מ - אני כמלמדת

כשליש (33%) מהסטודנטיות תפסו את הסימולציה כתורמת להבנה מעמיקה של עקרונות פדגוגיים משמעותיים להוראה בחנ"מ ולתפקידן כמלמדות, תוך התייחסות הוליסטית לתלמיד עם ל"ל (צרכים בתחום הלימודי, החברתי והרגשי). בתמה זו ניתן לזהות שני תתי-תמה: ידע על עקרונות הוראה בחנ"מ וידע על היבטים רגשיים-חברתיים בחנ"מ.

**ידע על עקרונות הוראה בחנ"מ:** הסטודנטיות הצביעו על הסב"ע כעל כלי המאפשר הצפה של עקרונות ההוראה לתלמידים עם ל"ל בחנ"מ ועיבודם. הן הדגישו עקרונות כגון היכרות עם מאפייני התלמידים, גיוון בדרכי הוראה, תיווך לתלמידים והתאמות לצורכי התלמידים. כך לדוגמה כתבה אחת מהן: "תובנה שרכשתי בעקבות כתיבת התרחיש וצפייה בסימולציה היא שעליי להיות מודעת לדרכי ההוראה המגוונות... באילו אסטרטגיות יש להשתמש... וכיצד לתווך כל הזמן לתלמידים את החומר והמטלה... עלינו לחשוב כל הזמן איך אנחנו עונות על הצרכים של התלמידים".

ניתן ביטוי גם לחשיבות עקרון הגמישות במהלך השיעורים: "זוהי הנקודה החשובה, הכיתות שלנו הן הטרוגניות, עלינו לחשוב כל הזמן על אותם השינויים ולשאוף שבכל שינוי אצליח לגעת בילד אחר וללמד אותו בצורה מדויקת, כך שבסופו של שיעור כל אותן הפעילויות היו מובנות גם לתלמיד הזה וגם לתלמיד אחר".

**היבטים חברתיים-רגשיים:** הסטודנטיות תפסו את השתתפותן בסב"ע כתורמת להבנה מעמיקה של ההיבטים הרגשיים-חברתיים המהווים רכיב מהותי בהוראה בחנ"מ. גם בהיבט זה הן התייחסו לחשיבות ההתאמות, הפעם בהקשר הרגשי: "על המורה להיות ערה לכל ילד וילד... כדי להתאים לו מטרות אישיות, מטרות חברתיות ולימודיות. משימות מגוונות שלא יתייגו את התלמידים בצורה שתגרום להם לחוסר ביטחון ולדימוי עצמי נמוך"; "ניתן לומר, כי כמורות לעתיד עלינו לחשוב כל הזמן איך אנחנו עונות על הצרכים של התלמידים, וכיצד מתאימים זאת לכיתה הטרוגנית כל כך, איך עליי להשתמש בחזקה של כל תלמיד ולמנף אותו למעלה, להיות קשובה, מכילה וסבלנית לשונות הרבה בין התלמידים ולצורכיהם". סטודנטית אחרת ביטאה את חשיבותם של גילויי אמפתיה כלפי הלומד: "הבנתי כמה חשוב לנסות להיכנס לראשו של התלמיד ולנעליו לפני שהמורה פועלת בכיתה, כדי לקבל החלטות פדגוגיות נכונות יותר בהתנהלות מולו". היה יפה גם לראות את מקומו של התהליך כמקדם תפיסה רחבה על תפקידה של המורה בכיתה, כפי שבא לידי ביטוי בדברים אלה: "התפקיד שלנו כמורות הוא לא רק להקנות ידע לימודי, אלא לחנך את התלמידים לערכים ולגרום להם לחוש ביטחון בכיתה".

3. תהליך פיתוח אישי - אני כלומדת

כחמישית (17.5%) מהסטודנטיות התייחסו לפיתוח הסב"ע ולניהולה כמשפיעים על תהליך ההתפתחות האישית והמקצועית שלהן. הן התייחסו לשינוי שחל באופן התבוננותן על זהותן המקצועית-חינוכית. כך לדוגמה: "הצגת הסימולציה תרמה לי רבות לחשיבה מחודשת בשאלה

המעסיקה אותי רבות; איזו מורה אהיה וכיצד ארצה להתמודד עם מצבים מסוג זה... הסימולציה בשיעור חידדה את תובנותיי ופקחה את עיניי".

כמו כן הן התייחסו לפיתוח מיומנות אישית, למשל בעבודת צוות: "העבודה הזאת תרמה לי רבות, גם השיח הקבוצתי עם העמיתות במהלך השיעור לאחר ביצוע הסימולציה תרם להבנתי. שמחתי לשמוע דעות של סטודנטיות נוספות ולהתוודע לסיטואציות דומות שקרו לסטודנטיות, ולדעת כיצד התמודדו איתן".

בנוסף לכך התייחסו הסטודנטיות להעמקת הידע התאורטי התומך בהוראה בחנ"מ והנדרש לעבודתן בהוראת תלמידים עם ל"ל. ידע זה קשור למודלים ולתאוריות שונות, ביניהם המודל האקולוגי, עיצוב אוניברסלי ללמידה ומודל CASEL. הן ביטאו את ההעמקה של הבנת הקשר בין התאוריה לפרקטיקה מתוך ההתנסות בסב"ע: "את מודל CASEL הכרתי קודם, אבל אף פעם לא קישרתי אותו לעולם היום-יומי... למדתי איך התאוריות והמודלים מתקשרים לתרחיש, וחשבתי כיצד בפועל ניתן להתמודד עם מקרים דומים... קיבלתי כלים תאורטיים, פדגוגיים ופרקטיים להמשך ההוראה שלי בכיתות התנסות ובכלל כמורה לעתיד".

#### מומצאים שעלו בניתוח הכמותי

מטרתו של המחקר הכמותי היא לתקף ממצאים שעלו במחקר האיכותני ולתת פרספקטיבה נוספת לתפיסת התרומה של מודל הסב"ע לקידום תחושת הידע והמסוגלות להוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ וכן לתחושת ההתפתחות המקצועית, כפי שנתפסת בעיני הסטודנטיות. שאלת המחקר השנייה בחנה כיצד תופסות הסטודנטיות את תרומתו של מודל הסב"ע לחיזוק תחושת הידע והמסוגלות בהוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ. הניתוח הכמותי בחלק זה מתייחס לשני תתי-השאלון: תת-שאלון העוסק בתפיסת התרומה של השתתפות בסב"ע לקידום הידע בתחום הוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ, ותת-שאלון העוסק בתפיסת התרומה של השתתפות בסב"ע לתחושת המסוגלות שלהן בנוגע לניהול הכיתה, לכישורי ההוראה ולפעולות להתפתחות מקצועית. כדי לענות על שאלה זאת חושבו ממוצעים וסטיות תקן של כל אחד מן המדדים של תפיסת התרומה של הסימולציות לקידום הידע והמסוגלות. התוצאות מוצגות בלוח 1. סולם המדידה בכל המדדים נע בין 1-6.

לוח 1. ממוצעים וסטיות תקן של תפיסת התרומה של השתתפות בסב"ע לקידום תחושת הידע והמסוגלות (N=24)

המדד	ממוצע	סטיית תקן
קידום ידע	4.38	0.94
תחושת מסוגלות בניהול כיתה	4.45	1.06
תחושת מסוגלות בהתפתחות מקצועית	4.72	1.22
תחושת מסוגלות בכישורי הוראה	4.61	1.09

נמצא שהסטודנטיות תפסו את הסב"ע כתורמת לקידום הידע שלהן בהוראה מותאמת לתלמידים עם ל"ל בחנ"מ ברמה בינונית-גבוהה: בכל השאלות התקבלו ממוצעים של יותר מ-4 בסולם המדורג בין 1-6. כמו כן נמצא שהסטודנטיות תפסו את הסב"ע כתורמת לתחושת המסוגלות העצמית שלהן עבור שלושת המדדים שנבדקו: ניהול כיתה, כישורי הוראה ופעולות להתפתחות מקצועית ברמה בינונית-גבוהה. הממוצעים של התשובות לכל אחת מהשאלות גבוהים מ-4.4. השאלה השלישית בחנה כיצד תופסות הסטודנטיות את תרומת הסב"ע להתפתחותן המקצועית. בשאלה זו נותח תת-השאלון שעסק באופן שבו תופסות הסטודנטיות רכיבים שונים של הסימולציות כמשמעותיים להתפתחותן המקצועית. כדי לבדוק את השערת המחקר נערך מבחן  $t$  למדגמים תלויים אשר השווה בין השתתפות בסב"ע בסמסטר ב כמנהלת לבין השתתפות בסב"ע בסמסטר ב כצופה או כשחקנית. נמצא הבדל מובהק בין שני מצבי הסימולציה בסמסטר ב ( $t(23)=1.80, p<.04, \text{cohen's } d=.082$ ). ההבדל נובע מכך שתפיסת התרומה להתפתחות המקצועית במצב סב"ע כמנהלת (ממוצע=4.47, סטיית תקן=0.53) גבוהה מהתרומה של השתתפות בסמסטר ב כצופה או כשחקנית (ממוצע=4.16, סטיית תקן=0.75). ממצא זה תומך בהשערת המחקר. במילים אחרות, נמצא שהסטודנטיות תפסו את מודל הסב"ע כתורם להתפתחותן המקצועית יותר כאשר הן משמשות כמנהלות ומפתחות הסימולציה, לעומת השתתפותן כשחקניות או צופות בלבד.

## דיון

מטרתו של מחקר זה היא לבחון את תפיסתן של סטודנטיות לחנ"מ בנוגע לשילוב הסב"ע במסגרת תהליך ההכשרה ולתרומת השימוש בה משלושה היבטים: (א) קידום הידע שלהן בהוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ; (ב) תחושת המסוגלות שלהן בהתמודדות עם הוראה בכיתות של תלמידים עם ל"ל בחנ"מ; (ג) התפתחותן המקצועית. מהממצאים עלה שהסטודנטיות תפסו את הסב"ע כתורמת לתהליך הכשרתן להוראה בחנ"מ הן כלומדות הן כמלמדות.

הסב"ע כפרקטיקת הוראה רבת ערך בתהליך ההכשרה להוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ הסטודנטיות הצביעו על הסב"ע כעל פרקטיקת הוראה מהותית בתהליך ההכשרה ותלו זאת במאפיינייה הייחודיים. הסב"ע מבוססת על עקרונות הגישה הקונסטרוקטיביסטית, הנשענת על התפיסה שהידע נוצר על ידי הלומד עצמו בתהליך אישי פעיל (שלסקי ואלפרט, 2007; Cheng et al., 2009). ההוראה בגישה זו מציבה את התלמיד במרכז, והיא מאופיינת באינטראקציות המבוססות על למידה משותפת של התלמידים בינם לבין עצמם או של מורה-תלמיד בשיח משותף ובחקר (Holt-Reynolds, 2000). יחיאלי (2020) והרפז (2014) מוסיפים ומציינים, שלמידה קונסטרוקטיביסטית פירושה למידה משמעותית, המכוונת לחשיבה ביקורתית ומעוררת בתלמידים יצירתיות. באמצעות הלמידה המשמעותית הם מפתחים תפיסה וידע מעמיקים של הנושאים הנלמדים. ניתן לראות שהסטודנטיות ייחסו חשיבות לשני מאפיינים ייחודיים לסב"ע:

למידה שיתופית ושיח מפרה, שמהווים ביחד בסיס ללמידה קונסטרוקטיביסטית-משמעותית. העובדה שהסטודנטיות ראו בהיבטים הללו היבטים מרכזיים, מחזקת את מקומה של הסב"ע כפרקטיקת הוראה המכוונת ללמידה קונסטרוקטיביסטית. בנוסף לכך, הניתוח העלה עדויות לשיח שכלל ניתוח מצבים, דיון והסקת מסקנות. ממצא זה נתמך בספרות שמציגה את הסימולציה ככלי לקידום למידת עמיתים (Levin & Flavian, 2022) וחשיבה מעמיקה (Zohar & Barzilai, 2015). נקודות אלה מדגישות שהסב"ע היא פרקטיקת הוראה שמקדמת חשיבה מסוג זה, והיא עשויה לקדם את היכולת של הסטודנטיות לנתח מצבי הוראה ולשפר את הוראתן. מעניין היה לראות שההתמודדות עם מיומנויות חשיבה מעמיקה הייתה מצד אחד תהליך משמעותי לחלק מהסטודנטיות, ומצד שני הייתה קשה לאחרות. כבר במחקר קודם הצביעה רזניק (Resnick, 1987) על כך שחשיבה מעמיקה מאתגרת את הלומדים ומחייבת מאמץ מצידם. ייתכן שתפיסות שונות אלו של הסטודנטיות קשורות לשונות בניהן. תובנה זו מחדדת את ההבנה שבהמשך יש לתת את הדעת לאתגר העומד בפני הסטודנטיות ולתווך להן באופן ממוקד את התהליך, כדי שיחוו אותו כהצלחה ולא כקושי.

#### קידום תחושת הידע

מהניתוח הכמותי והאיכותי עלה שהסטודנטיות תפסו את הסב"ע כתורמת לקידום הידע הנדרש להן בהוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ. תמונה זו התקבלה גם מניתוח תת-השאלון שעסק בידע וגם מהתמה שהציגה תובנות פדגוגיות בנוגע להוראה בחנ"מ, והתמקדה בידע על עקרונות הוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ ובידע הנוגע להיבטים חברתיים-רגשיים. ניתן לקשר את דברי הסטודנטיות למרכיבי הידע שמציג שולמן (Shulman, 1986). מרכיב הידע פדגוגי-תוכני כולל עקרונות ודרכי הוראה המתאימים להוראת תחום תוכן ספציפי. ידע זה נוצר משילוב בין ידע של תחום תוכן ובין ידע פדגוגי כללי (Wilson & Bai, 2010). בנוסף לזאת, הידע הפדגוגי-תוכני מורכב מידע על אודות הלומדים - תהליכי הלמידה שלהם, היבטים קוגניטיביים, חברתיים ורגשיים שלהם (Shulman, 1986). במחקרים שונים (רייכל וקסטלמן, 2018; Soysal, 2018) נמצא כי הידע הפדגוגי-תוכני הוא גורם משפיע וחשוב ביותר בהוראה יעילה. במחקר שבדק ידע של מורים למתמטיקה בכיתות חנ"מ, נמצא מתאם חיובי בין איכות ההוראה של המורים לבין הידע הפדגוגי התוכני שלהם בתחום הדעת: ככל שלמורים היה ידע רחב יותר, כך עלה בידיהם לספק מענה טוב יותר לקשיי התלמידים, הם הכינו תוכניות התערבות יעילות יותר, ותלמידיהם הצליחו יותר (שרייבר ופילו, 2020). בנוסף לכך, במחקריהם של פישר ואח' (Fischer et al., 2022) ושל רדקוביץ' ואח' (Radkowsch et al., 2023) הודגשה חשיבות הידע של פרחי הוראה בתהליכי קבלת החלטות הקשורות לזיהוי צרכים ייחודיים בקרב תלמידים. נראה כי בעקבות ההשתתפות בסב"ע התחזק הידע הפדגוגי הנדרש בהוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ. הסטודנטיות חשו שהן מבינות טוב יותר מושגים מופשטים שקיבלו

משמעות בהקשר הפדגוגי ובהקשר החברתי-רגשי, בהתאם לעולה מהספרות. כמו כן, הן חשו שהן מסוגלות להסביר את המושגים לתלמידיהן וליישם את התאוריה בשטח. ממצאים אלה דומים לדיווחים העולים מהספרות העוסקת בסימולציות בקרב מתכשרים להוראה (וסרמן-גוטויליג, 2017; טויכר-סער וקרמר-חיון, 2001; Ferguson, 2017).

### קידום תחושת המסוגלות

תחושת המסוגלות של המורים היא גורם נוסף שיש בו כדי להשפיע על איכות תהליך ההוראה-למידה (שרייבר ופילו, 2020). מורה בעל תחושת מסוגלות גבוהה ירגיש כי הוא יכול לממש את הפוטנציאל שלו ולהתמודד בעילות עם אתגרי המקצוע. לעומתו, מורה חסר ביטחון ביכולתו יתפקד ברמה נמוכה מזו שהוא מסוגל לה (Van-Dinther et al., 2015). ההשתתפות בסימולציות הוכיחה את עצמה כפרקטיקה שמקדמת את תחושת המסוגלות של מורים וסטודנטים להוראה (Eluz et al., 2019; Kasperski & Crispel, 2019; Levin & Flavian, 2022; Weissblueth & Linder, 2020). בדומה לעולה מהספרות ביחס לייחודיות מודל הסב"ע, במחקר הנוכחי נמצא שהסטודנטיות תפסו את השתתפותן בסב"ע כתורמת לתחושת המסוגלות שלהן להוראת תלמידים עם "ל" בחנ"מ. הדבר בא לידי ביטוי בניתוח הכמותי של השאלון ובאופן עקיף בניתוח האיכותני. מתוך הניתוח האיכותני עלה כי הסטודנטיות התייחסו לסב"ע כמאפשרת התנסות במצבי הוראה מורכבים בכיתה, תוך הרחבת מנעד אפשרויות התגובה למצבים אלה: "אני מאמינה שהכלים והשיטות שנלמדו במהלך הסימולציה יסייעו לי להתמודד מול סיטואציות מורכבות"; "הסימולציה פתחה כמה דרכים בפנינו איך להתנהל ולהתנהג בתור מורה, איך אפשר לטפל בסיטואציה שקרתה בשיעור". נראה שההתנסות במצבי הוראה מורכבים וההתבוננות בהם תרמו לתחושת המסוגלות העצמית של הסטודנטיות.

### התפתחות מקצועית

השאלה השלישית בחנה כיצד תופסות הסטודנטיות את תרומת הסב"ע להתפתחותן המקצועית. התפתחות מקצועית של מורים היא תהליך מתמשך שבו הם מרחיבים ומעמיקים את הידע, את המיומנויות ואת הכישורים שלהם בהוראה (Mizell, 2010). הקשר בין התפתחות מקצועית לזהות מקצועית של אנשי חינוך הוא הדוק ורב-ממדי: התפתחות מקצועית תורמת לעיצוב זהותם המקצועית של אנשי חינוך, ומנגד, זהותם המקצועית משפיעה על האופן שבו הם ניגשים להתפתחות מקצועית. זהותם המקצועית של אנשי חינוך היא גורם מרכזי הקובע כיצד הם מלמדים, המחזק את תחושת המסוגלות שלהם, המעלה את המוטיבציה שלהם להמשיך ולהשקיע מאמץ וכן התורם להתפתחותם המקצועית (דן וסימון, 2020; קוזמינסקי וקלויר, 2010; Ortliip et al., 2011). לפי דרלינג-המונד ואח' (Darling-Hammond et al., 2017), התפתחות מקצועית אפקטיבית צריכה להיות ממוקדת, רציפה, שיתופית ועמוקה, דרישות הבאות לידי ביטוי במודל הסב"ע. כמו כן, לפי הספרות, שילוב סימולציות בהכשרה להוראה יכול לתרום



לפיתוח הזהות המקצועית ולהתפתחות מקצועית על ידי אימון מיומנויות, מתן משוב ועידוד רפלקציה (Levin & Flavian, 2022). במחקר הנוכחי המציע מודל חדש של סימולציות - סב"ע, נמצא שהסטודנטיות תפסו את המודל כתורם יותר להתפתחותן המקצועית כאשר הן משמשות כמנהלות ומפתחות הסימולציה, לעומת מצב שבו הן משתתפות כשחקניות או צופות בלבד. ממצא זה מתקשר שוב ללמידה הקונסטרוקטיביסטית שהוזכרה לעיל, ולפיה הידע המשמעותי נוצר בלמידה פעילה המכוונת לחשיבה יצירתית. נראה כי ככל שהסטודנטיות היו מעורבות יותר בתהליך, גם הן חשו שהן לומדות ומתפתחות יותר מבחינה מקצועית. זאת ועוד, בניית האיות התייחסו הסטודנטיות לשינוי שחל באופן התבוננותן על זהותן המקצועית-חינוכית, לפיתוח מיומנות אישית בעבודת צוות ואף להעמקת הידע התאורטי התומך בהוראה בחנ"מ, הנדרש לעבודתן בהוראת תלמידים עם ל"ל. כל אלה תורמים להתפתחותן המקצועית.

### סיכום ומסקנות

המחקר הנוכחי מציע מודל ייחודי לפרקטיקת הסימולציה המוכרת - מודל הסב"ע. ניכר שמשותפות המחקר תופסות את הסב"ע כבעלת חשיבות רבה להכשרה להוראה בכיתה. תרומת הסב"ע לסטודנטיות מתבטאת בכמה רבדים:

- (א) ההשתתפות בסב"ע אפשרה חיבור מעמיק מיטבי בין התאוריה, הידע הפדגוגי וההוראה בפועל. חיבור זה בא לידי ביטוי בתובנות האישיים והמקצועיות של הסטודנטיות, אשר קישרו בין אירועים בהתנסות בבתי הספר לבין ידע תאורטי רלוונטי להוראה. כמו כן, ההתמודדות עם ההנחיה, המשחק והדיון שבעקבותיהם הובילה להבנה מעמיקה, להמשגה של החומרים הנלמדים וללמידה משמעותית ואוטנטית. כל אלו מעידים על גדילה והתפתחות של הסטודנטיות. חשיבות החיבור המתואר תואמת את הידע הקיים בספרות. מגן ווידרגור (2022), למשל, טוענים כי המרכיב המרכזי בהכשרה להוראה צריך להיות ההוראה עצמה, וכי יש להתמקד בגישור על הפער בין ידע על הוראה לידיע מההוראה, בין תאוריה לפרקטיקה ובין קורסים באקדמיה לעבודה בשטח. גם וורד ואח' (Ward et al., 2018) מתייחסים לחשיבות הקשר בין התאוריה והשטח ומדגישים את חשיבות אישור הפרקטיקה באמצעות התאוריה, כפי שבא לידי ביטוי במחקר הנוכחי.
- (ב) ההשתתפות בסב"ע אפשרה התבוננות רטרוספקטיבית על הסיטואציות המתגרות בהוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ לצד חשיבה מחודשת עליהן.
- (ג) ההשתתפות בסב"ע חייקה את תחושת המסוגלות להוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ. ממצאים אלו עולים בקנה אחד עם הספרות בנושא, כמו למשל במחקרם של שרייבר ופילו (2020). נמצא כי ידע פדגוגי רחב לצד תחושת מסוגלות גבוהה מאפשרים הוראה משמעותית לכלל התלמידים, ובפרט לאוכלוסיית תלמידי החנ"מ.
- (ד) תהליך הפיתוח של הסימולציה וניהולה בקבוצה אפשר יצירה של קהילה מקצועית לומדת. עדות לחשיבותה של קהילה לומדת עלתה גם במחקרם של צהר-רוזן ואח' (Tzohar et al., 2022).

אם כן, למחקר הנוכחי תרומה במישור התאורטי, המתודולוגי והיישומי. במישור התאורטי ממצאי המחקר מרחיבים את הידע על משמעותן של הסימולציות בחנ"מ ועל השימוש בהן בהכשרה להוראה בהיבטים של תפיסת התרומה לחיזוק הידע, לחיזוק תחושת המסוגלות וכן תפיסת התרומה להתפתחות המקצועית. במישור המתודולוגי פותח ותוקף שאלון להערכת תרומת הסב"ע שיכול לשמש גם במחקרים נוספים. במישור היישומי המחקר מציע מודל פדגוגי חדשני, המאפשר חיבור בין הידע התאורטי הנלמד בתהליך ההכשרה לבין החלק היישומי המתבצע בשדה ההתנסות, כחלק מארגז הכלים המיטבי להכשרת פרחי הוראה בחנ"מ ובחינוך רגיל. באופן זה ידע מחקרי הרלוונטי לשדה החינוכי מתורגם למודל מעשי (סב"ע) התורם להכשרה להוראה.

### מגבלות המחקר ומחקרי המשך

למחקר זה כמה מגבלות. ראשית, מספר הסטודנטיות שענו על השאלון הכמותי מצומצם, מה שיוצר קושי בהסתמכות על מבחנים סטטיסטיים ומגביל את יכולת ההכללה. הניתוח התמטי שהתייחס למספר גדול יותר של סטודנטיות, יכול להאיר חלקים אותנטיים ועמוקים של התמונה המצטיירת אצל הסטודנטיות חרף מספר המשיבות הנמוך בפן הכמותי. שנית, הסב"ע התבססה על אירועים ספציפיים שבחרו הסטודנטיות. מאפיין זה נאמן להוראה הקונסטרוקטיביסטית ושומר על האותנטיות של הסימולציות ככלי, אך מקטין את ההכללה לגבי מגוון תחומים מהשדה החינוכי.

בנוסף לזאת, המחקר בוחן את תפיסות הסטודנטיות לגבי תחושת המסוגלות שלהן ותחושת הידע שלהן להוראת תלמידים עם ל"ל בחנ"מ. עם זאת, לא נבדק הקשר ליישום בכיתה בפועל. כדי לבחון זאת יש לערוך מחקרי אורך שיעקבו אחר ניהול הקונפליקטים של הסטודנטיות שהשתתפו בסימולציות, למשל בשנה ג של תוכנית ההכשרה, או להשוות את התחושות של סטודנטיות בתחומים אלה בין אלה שהתנסו בסב"ע לבין אלה שלא התנסו בהן. מחקרים נוספים יכולים לבחון גם את האופן שבו תפסו מדריכות החקר את הסב"ע ואת תרומתן, תוך תיאור תובנות ואתגרים מהתהליך כמדריכות-חוקרות, כדי לשכלל את תהליך ההכשרה ולדייקן. הצעה נוספת היא להרחיב את המחקר גם לסטודנטים המתנסים בהוראה בחנ"מ באוכלוסיות מורכבות (למשל אוטיזם ומוגבלות שכלית-התפתחותית).

### מקורות

אילוז, ש' ויבלון, י"ב (2022). התנסות סימולטיבית מבוססת טכנולוגיה בהכשרה אקדמית בתחומי החינוך. בתוך ע' כהן, ג' רביד, ר' בלונדר, א' פורקוש ברוך, ח' מישר טל, מ' שיינפלד וא' שמואל (עורכים), *טכנולוגיות למידה בהשכלה הגבוהה בישראל* (עמ' 281-300). מיט"ל.

ארביב-אלישיב, ר' וצמרמן, ו' (2015). מיהו המורה הנושר? מאפיינים דמוגרפיים, תעסוקתיים ומוסדיים של הנושרים מהוראה. *דפים*, 59, 175-206.

גביש, ב' (2009). שחיקה למתחילים. *הד החינוך*, פ"ג(7), 102-105.

דן, א' וסימון, א' (2020). התפתחות זהות מקצועית של גננות בראשית דרכן. *זמן חינוך*, 6, 39-56.

- הלל-לביאן, ר' (2008). אומני האריגה: מורכבות תפקיד המורה בחינוך המיוחד. סחי"ש: סוגיות בחינוך מיוחד ושילוב, 1)23, 37-50.
- הלל-לביאן, ר' (2009). "אני ואתה נשנה את העולם": מניעי פרחי הוראה לבחירה בחינוך המיוחד. סחי"ש: סוגיות בחינוך מיוחד ובשיקום, 2)24, 49-66.
- הרפז, י' (2014). תנאים ללמידה משמעותית. *הד החינוך*, 88, 40-45.
- וייסבלאי, א' (2023). מערכת החינוך המיוחד - סקירה לוועדת החינוך, התרבות והספורט של הכנסת ה-25. הכנסת, מרכז המחקר והמידע. [https://fs.knesset.gov.il/globaldocs/MMM/6f649722-de37-ed11-8153-005056aa4246/2\\_6f649722-de37-ed11-8153-005056aa4246\\_11\\_19908.pdf](https://fs.knesset.gov.il/globaldocs/MMM/6f649722-de37-ed11-8153-005056aa4246/2_6f649722-de37-ed11-8153-005056aa4246_11_19908.pdf)
- וסרמן-גוטויליג, ת' (2017). השפעת התנסות בסימולציות על אוריינות רגשית ומיקוד שליטה בקרב פרחי הוראה. עבודת גמר לשם קבלת תואר "מוסמך לחינוך", אוניברסיטת בר-אילן.
- טויכר-סער, ו' וקרמר-חיון, ל' (2001). למידה מתוך הכוונה עצמית בסיטואציית האימון. בתוך ר' זוזובסקי, ת' אריאב וע' וקינן (עורכות), *הכשרת מורים והתפתחותם המקצועית, חילופי רעיונות: מאמרים נבחרים מן הכינוס הבין-לאומי השלישי (עמ' 191-216)*. מכון מופ"ת.
- יחיאלי, ת' (2020). על למידה משמעותית והוראה משמעותית של מושגים מדעיים. מכון מופ"ת.
- ליבלך, ע', תובל-משיח, ר' וזילבר, ת' (2010). בין השלם לחלקיו ובין תוכן לצורה. בתוך ל' קסן ומ' קרומר-נבו (עורכות), *שיטות לניתוח נתונים איכותניים (עמ' 21-42)*. אוניברסיטת בן-גוריון בנגב.
- מגן, נ' ווידרגור, ח' (2022). האם תוכנית הלימודים ומאפייני סביבת הלמידה בהכשרת מורים קשורים לתחושת ההתנסות המעשית של פרחי הוראה? רב-גוונים: מחקר ושיח, 22, 19-46.
- משרד החינוך (2009). *אסטרטגיות חשיבה מסדר גבוה: מסמך מנחה למתכנני תכניות לימודים ולמפתחי תכניות חשיבה*. [https://meyda.education.gov.il/files/Tochniyot\\_Limudim/Portal/EstrategyotChashiva.pdf](https://meyda.education.gov.il/files/Tochniyot_Limudim/Portal/EstrategyotChashiva.pdf)
- עידו, א' ושקדי, א' (2014). תפיסות סטודנטים-מורים את ההתנסות בתהליך הכשרתם להוראה. *ביטאון מכון מופ"ת*, 53, 20-28.
- צבר-בן יהושע, נ' (2016). *מסורות וזרמים במחקר האיכותני*. מכון מופ"ת.
- קוזמינסקי, ל' וקלויר, ר' (2010). הבניית זהות מקצועית של מורים ושל מורי מורים במציאות משתנה. *דפים*, 49, 11-42.
- רייכל, נ' וקסטלמן, ת' (2018). האופן שבו תופסות מנהלות וסגנוניתהן את דמות המורה הראוי ואת מקומן בהכשרתו. *זמן חינוך - כתב עת לעיון ומחקר בחינוך*, 4, 9-43.
- רייכמן, ב', קרן, א' ורפאלי, ו' (2017). מודל ההתנסות ההדרגתי בהכשרה להוראה במכללת קיי: "נחיתה רכה" או "טבילת אש"? במעגלי חינוך, מחקר עיון ויצירה, 7.
- רן, ע' ויוספסברג בן יהושע, ל' (2021). *סימולציות בחינוך: מושגי יסוד, שאלות מפתח ומודלים נבחרים*. מכון מופ"ת.
- רן, ע' ונהרי, ג' (2018). *סימולציות בחינוך: קובץ להכשרת צוותים חדשים במרכזי סימולציה*. מכון מופ"ת.
- שגיא, ר', גילת, י', עזר, ח' ושטיימן, י' (2013). *התפתחות מקצועית ותפיסות הוראה של סטודנטים*. רשות המחקר, ההערכה והפיתוח, מכללת לוינסקי לחינוך. <https://mop.levinsky.ac.il/wp-content/uploads/sites/3/2017/09/RESEARCH-LENGTH-23.pdf>
- שלסקי, ש' ואלפרט, ב' (2007). *דרכים בכתיבת מחקר איכותני: מפירוק המציאות להבניית טקסט*. מכון מופ"ת.

- שקדי, א' (2003). מילים המנסות לגעת: מחקר איכותני - תיאוריה וישוב. רמות. שרייבר, א' ופילו, ר' (2020). ידע ותחושת מסוגלות של מורים למתמטיקה לתלמידים עם לקויות למידה; הבדלים בין כפל לחילוק. החינוך וסביבו: שנתון סמינר הקיבוצים, מ"ב, 71-91.
- Brownell, M. T., Benedict, A. E., Leko, M. M., Peyton, D., Pua, D., & Richards-Tutor, C. (2019). A continuum of pedagogies for preparing teachers to use high-leverage practices. *Remedial and Special Education, 40*(6), 338-355.
- Brownell, M. T., Kiely, M. T., Haager, D. A., Boardman, A. G., Corbett, N., Algina, J., ... & Urbach, J. (2017). Literacy learning cohorts: Content-focused approach to improving special education teachers' reading instruction. *Exceptional children, 83*(2), 143-164.
- Byrd, D. R., & Alexander, M. (2020). Investigating special education teachers' knowledge and skills: Preparing general teacher preparation for professional development. *Journal of Pedagogical Research, 4*(2), 72-82.
- Cheng, M. M. H., Chan, K. W., Tang, S. Y. F., & Cheng, A. Y. N. (2009). Pre-service teacher education students' epistemological beliefs and their conceptions of teaching. *Teaching and Teacher Education, 25*(2), 319-327. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.09.018>
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed.). Sage.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed me research* (2nd ed.). Sage.
- Crookall, D. (2010). Serious games, debriefing and simulation/gaming as a discipline. *Simulation & Gaming, 41*(6), 898-920. <https://doi.org/10.1177/1046878114559879>
- Dalinger, T., Thomas, K. B., Stansberry, S., & Xiu, Y. (2020). A mixed reality simulation offers strategic practice for pre-service teachers. *Computers & Education, 144*, Article 103695. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103695>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute.
- Dellinger, A. B., Bobbett, J. J., Olivier, D. F., & Ellett, C. D. (2008). Measuring teachers' self-efficacy beliefs: Development and use of the TEBS-Self. *Teaching and teacher education, 24*(3), 751-766. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.02.010>
- Dickerson, K. L. (2008). *Stress and self-efficacy of special education and general education student teachers during and after the student teaching internship*. [Doctoral dissertation, Texas A&M University.] OAKTrust Digital Repository.
- Dotger, B., Masingila, J., Bearkland, M., & Dotger, S. (2015). Exploring iconic interpretation and mathematics teacher development through clinical simulations. *Journal of Mathematics Teacher Education, 18*(6), 577-601. <https://doi.org/10.1007/s10857-014-9290-7>
- Driver, M. K., & Zimmer, K. (2022). A guide to integrating mixed-reality simulation in initial and advanced special education programs. *Journal of Special Education Preparation, 2*(1), 48-57.

- Eluz, S., Yablon, Y. B., & Hollombe, S. (2019, June 24-27). *Simulation experience in teacher training: Improving efficacy in coping with school-related conflicts* [Conference presentation]. The story of innovation in teacher education, Tel Aviv.
- Ferguson, K. (2017). Using a simulation to teach reading assessment to preservice teachers. *Reading Teacher, 70*(5), 561–569. <https://doi.org/10.1002/trtr.1561>
- Fischer, F., Chernikova, O., & Opitz, A. (2022). Learning to diagnose with simulations: Introduction. In F. Fischer & A. Opitz (Eds.), *Learning to diagnose with simulations: Examples from teacher education and medical education* (pp. 1e4). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-89147-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-89147-3_1)
- Holt-Reynolds, D. (2000). What does the teacher do? Constructivist pedagogies and prospective teachers' beliefs about the role of a teacher. *Teaching and Teacher Education, 16*, 21–32. <https://doi.org/10.1080/00094056.1954.10726463>
- Kasperski, R., & Crispel, O. (2019, June 24-27). *The contribution of simulation-based learning to the development of communication skills among preservice teachers program* [Conference presentation]. The story of innovation in teacher education, Tel Aviv.
- Landon-Hays, M., Peterson-Ahmad, M. B., & Frazier, A. D. (2020). Learning to teach: How a simulated learning environment can connect theory to practice in general and special education educator preparation programs. *Education Sciences, 10*(7), 188. <https://doi.org/10.3390/educsci10070188>
- 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. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1827391>
- Levin, O., Frei-Landau, R., Flavian, H., & Miller, E. C. (2023). Creating authenticity in simulation-based learning scenarios in teacher education. *European Journal of Teacher Education, 1-22*.
- Michael, O., & Gilad, E. (2015). Educational simulation: A tool for professional and personal development of new teachers. *International Journal of Learning and Development, 5*(4), 103-118.
- Mizell, H. (2010). *Why professional development matters*. Learning Forward. <https://learningforward.org/wp-content/uploads/2017/08/professional-development-matters.pdf>
- Ortlipp, M., Arthur, L., & Woodrow, C. (2011). Discourses of the early years learning framework: Constructing the early childhood professional. *Contemporary Issues in Early Childhood, 12*(1), 56-70. <https://doi.org/10.2304/ciec.2011.12.1.56>
- Paquette, K. R., & Rieg, S. A. (2016). Stressors and coping strategies through the lens of early childhood/special education pre-service teachers. *Teaching and Teacher Education, 57*, 51-58.

- Peterson-Ahmad, M. (2018). Enhancing pre-service special educator preparation through combined use of virtual simulation and instructional coaching. *Education Sciences*, 8(1), 10.
- Radkowitz, A., Sommerhoff, D., Nickl, M., Codreanu, E., Ufer, S., & Seidel, T. (2023). Exploring the diagnostic process of pre-service teachers using a simulation - A latent profile approach. *Teaching and Teacher Education*, 130, 104172.
- Resnick, L. B. (1987). *Education and learning to think*. National Academy Press.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 1-4. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Soysal, Y. (2018). An exploration of the interactions among the components of an experienced elementary science teacher's pedagogical content knowledge. *Educational Studies*, 44(1), 1-25. DOI: 10.1080/03055698.2017.1331839
- Tzohar-Rozen, M., Hofenbartel, D., Luzzatto, E., & Tzivion, E. (2022). pre-service teachers' challenges and insights from processes of teaching, learning and evaluating distance learning, for students with specific Learning disorder during COVID-19. In *Teacher education in a reality of a world crisis – The narrative of a faculty of education in a teacher education* (pp. 179-195). World Scientific Publishing Co, Pte., Ltd.
- Van Dinther, M., Dochy, F., & Segers, M. (2015). The contribution of assessment experiences to student teachers' self-efficacy in competence-based education. *Teaching and Teacher Education*, 49, 45-55.
- Ward, P., Chen, Y. J., Higginson, K., & Xie, X. (2018). Teaching rehearsals and repeated teaching: Practice-based physical education teacher education pedagogies. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 89(6), 20-25.
- Weissblueth, E., & Linder, I. (2020). The effects of simulations in a simulation center on principals' training and professional self-efficacy. *International Journal of Education Policy and Leadership*, 16(14). <https://doi.org/10.22230/ijepl.2020v16n14a965>
- Wilson, N. S., & Bai, H. (2010). The relationships and impact of teachers' metacognitive knowledge and pedagogical understandings of metacognition. *Metacognition and Learning*, 5, 269–288. <https://doi.org/10.1007/s11409-010-9062-4>
- Zigmont, J. J., Kappus, L. J., & Sudikoff, S. N. (2011). The 3D model of debriefing: Defusing, discovering, and deepening. *Seminars in Perinatology*, 35(2), 52-58.
- Zohar, A., & Barzilai, S. (2015). Metacognition and teaching higher-order thinking (HOT) in science education: Students' learning, teachers' knowledge, and instructional practices. In Li R. Wegerif & J. C. Kaufman (Eds.), *Routledge International handbook of research on teaching thinking* (pp. 229–242). Routledge.