

# בחירת השפעת המאפיינים האישיים והסביבתיים על שביעות הרצון של סטודנטים מהלמידה המקוונת בשלושת השבועות הראשונים של משבר הקורונה, והייחודיות של הורים לילדים וסטודנטים דוברי ערבית

אסתר סרוסי, קרן לוי, איל רבין

## תקציר

מטרת המחקר הנוכחי הייתה למדוד את שביעות הרצון, הרגשת הרווחים הלימודיים, הערכת איכות ההוראה והרגשת עומס הלימודים בקרב סטודנטים, בשלושת השבועות הראשונים של סגירת מערכת החינוך בישראל עקב מגפת הקורונה. המחקר בחן את השפעת המאפיינים האישיים והסביבתיים של הסטודנטים על מדדים אלה, תוך התמקדות בסטודנטים שהם הורים לילדים וסטודנטים דוברי ערבית. כלי המחקר היה שאלון מקוון של דיווח עצמי שנשלח, ושעליו ענו 104 סטודנטים במכללה להוראה בישראל.

נמצא כי בקרב הסטודנטים מידת שביעות הרצון הממוצעת מהלמידה המקוונת הייתה נמוכה עד בינונית, ולא נמצא קשר בין מידת שביעות הרצון ובין הרגשת העומס הלימודי. כמו כן נמצא שלגיל ולמגדר לא הייתה השפעה על שביעות הרצון של הסטודנטים ועל הרווחים הלימודיים שעליהם דיווחו. במחקר הנוכחי התמקדנו בשתי אוכלוסיות העומדות בפני אתגרים ייחודיים בלימודיהם האקדמיים בכלל, ובתקופת הסגר בפרט: הראשונה היא אוכלוסיית הסטודנטים המגדלים ילדים בבית, שהיו צפויים להימצא בעומס גדול יותר מהרגיל; והשנייה היא אוכלוסיית הסטודנטים דוברי הערבית, שקשיי השפה שעמם הם מתמודדים היו צפויים להחריף עם הבידוד. הסטודנטים משתי הקבוצות לא הפגינו שביעות רצון נמוכה יותר מסטודנטים אחרים, לא דיווחו על הרגשה של רווחים לימודיים קטנים יותר, ולא התלוננו על עומס לימודי גדול יותר. עם זאת, הורים לילדים דיווחו על מספר שעות למידה קטן ביחס לאוכלוסייה הכללית, ורוב הסטודנטים דוברי הערבית הביעו העדפה ללמידה א-סינכרונית, בשונה מכלל הסטודנטים. תוצאות המחקר יוכלו להוות השראה להתאמת הלמידה המקוונת במכללות למצבי חירום שונים, ולקבוצות שונות של סטודנטים.

מילות מפתח: למידה מקוונת, השכלה גבוהה, מבוגרים, סטודנטים ערבים, COVID-19

## מבוא

ב־13 למרץ 2020, במסגרת הסגר הכללי, הכריז משרד החינוך בישראל על סגירה פיזית של כל מוסדות החינוך בשל מגפת הקורונה (COVID-19), ועל המשך הלמידה באופן מקוון. כתוצאה מכך נאלצה כל מערכת החינוך, לרבות המכללות, להעביר את כל מערך ההוראה למתכונת של למידה מקוונת. השינוי היה קיצוני, מהיר וללא הכנה מראש. שאלות רבות עמדו אז בפני מרצים ומקבלי החלטות במכללות: באיזו מידה ההוראה המקוונת שתסופק לסטודנטים תצליח לספק את צורכיהם? אילו מבין האפשרויות השונות של למידה מקוונת יעדיפו הסטודנטים? והאם צריך להתאים מתכונות שונות של למידה מקוונת לצורכיהם של סטודנטים עם מאפיינים שונים, כמו הורים לילדים צעירים או סטודנטים ששפת אימם אינה עברית? במאמר הנוכחי אנו בוחנים את הקשר בין מאפיינים אחדים של הסטודנטים ובין ההערכה שלהם את למידתם המקוונת בתחילת התקופה של המגפה.

## למידה מקוונת והבדלים בין הסטודנטים

מתחילת תקופת הלמידה המקוונת, שהתארגנה בשל מגפת הקורונה, אספו אנשי סגל במוסדות להשכלה גבוהה מידע על התמודדות הסטודנטים עם הלמידה המקוונת בחירום (Abbasi et al., 2020; Ghazi-Saidi et al., 2020). מחקריהם מתארים קושי של הסטודנטים להתאים את עצמם ללמידה המקוונת, חוסר אחידות בשביעות רצונם ממנה (Sharma et al., 2020; Villa et al., 2021), ואת העדפותיהם בלמידה מרחוק (Baker et al., 2020).

קשיי המעבר מלמידה בנוכחות פיזית ללמידה מקוונת, שלא במצב חירום, כבר נחקרו בעבר (ראו למשל: Kirkwood & Price, 2006). מודלים תיאורטיים רבים שמטרתם לתאר את הלמידה המקוונת מתמקדים במסגרת הלימודית. כך למשל המודל CoI (Community of Inquiry) (Garrison, 2011) מתאר שלושה ממדים של הלמידה המקוונת: "הנוכחות השכלית" (cognitive presence), המייצגת את היכולת של סביבת הלמידה לאפשר ללומדים לבנות את הידע שלהם; "הנוכחות החברתית" (social presence), הכוללת את התרומה של יחסי אנוש בין הלומדים לבין עצמם (Arbaugh & Hwang, 2006) ובינם לבין המרצה (Pollard, Minor, 2014); ו"הנוכחות ההוראתית" (teaching presence) של המרצה, המתבטאת ביצירת חומר למידה, בתיווך, בהוראה ישירה ובארגון הפעילות הלימודית. מחקרים שבוצעו לפי נקודת ראות זו מצאו כי למאפייני הוראה, כמו איכות חומר הלמידה והעומס הלימודי, יש השפעה מכרעת על שביעות הרצון מהלמידה המקוונת (Baki et al., 2018; Li et al., 2016). לצד תיאורים של סביבת הלמידה עצמה, מחקרים שנעשו בעבר על המעבר ללמידה מקוונת עסקו גם בהשפעה של מאפייני הסטודנטים, כמו מין וגיל (Park & Choi, 2009), ושל מאפייניהם הפסיכולוגיים של הלומדים והרגלי הלמידה שלהם (Rabin et al., 2019). מחקרים אלה הראו כי במעבר מלמידה בנוכחות פיזית ללמידה מקוונת, בנוסף למאפיינים אישיים, גורמים שאינם שייכים בצורה ישירה לעולם האקדמי - כמו גורמים הקשורים למשפחה, לקבוצת השווים ולעולם העבודה - משפיעים על למידת הסטודנטים הרבה יותר מהרגיל (Park & Choi, 2009). מלבד הגורמים החיצוניים והמאפיינים האישיים והסביבתיים, המשפיעים על למידת הסטודנטים, אין לשכוח כי הסטודנטים חופשיים לבחור כיצד לנהל את למידתם, וכי הם בעלי תפקיד פעיל בהשגת תוצרי הלמידה שלהם. המעבר למסגרת לימודית חדשה יכול להניע את הסטודנטים לשינוי בהתנהלות הלימודית שלהם, שינוי העשוי לחול בכל הממדים של הוויסות העצמי בלמידה (Zimmerman & Schunk, 2009), כגון: מוטיבציה, צורת הלמידה (שטחית או מעמיקה), הרגלי ניצול משאבים או הרגלי שימוש בעזרה, מספר שעות היום המוקדשות ללמידה, ועיתוי שעות הלמידה ביממה.

הנתונים שנאספו בזמן משבר הקורונה הראו כי ממצאי המחקרים הקודמים עדיין תקפים. בתקופת התפשטות הקורונה גרמו המאמצים למיגור המגפה לשינויים דרמטיים בסביבת החיים האישית של הסטודנטים: שינויים בעבודה, ירידה בפרנסה, ריחוק מחברים ללימודים שפגע בתמיכה החברתית בלמידה (Domokos et al., 2020; Gillis & Krull, 2020), ונוכחותם של ילדים או אחים צעירים שהפריעו ללמידה. ההשפעה של גורמים חוץ-אקדמיים על הסטודנטים הייתה משמעותית מאוד (Domokos et al., 2020; Gillis & Krull, 2020; Ramos-Morcillo et al., 2020). אפשר להניח ששינויים אלה השפיעו על תוצאות הלמידה של הסטודנטים, וגם על האסטרטגיות הלימודיות שהפעילו להשגתן. בתנאים אלה, עוד יותר מאשר במצב רגיל, ברור

שתיאור נכון של מצב הלומדים מצריך התייחסות לסביבות חיים שונות מאוד מהעולם האקדמי, בדומה לדרך שמאמצות התיאוריות האקולוגיות של הלמידה (Bronfenbrenner, 1979). את הנתונים שנאספו עד כה על הלמידה המקוונת בתקופת משבר הקורונה ניתן לחלק לשתי קבוצות: סוג ראשון של נתונים מתקשר למאפיינים של מערך הלמידה המקוונת (Edelhauser et al., 2020; Gacs et al., 2020; Peloso Ferruzzi et al., 2020). נתונים אלה מלמדים, למשל, על ההשלכות השליליות של העומס הלימודי על מצב הרוח של הסטודנטים (Fawaz & Samaha, 2021). כמו כן, שאלוני שביעות הרצון שהועברו לסטודנטים במקומות שונים בעולם מראים שאיכות התקשוב הייתה חשובה פחות לסטודנטים מאיכות ההוראה שהם קיבלו (Alzahrani & Seth, 2021), ושאיות ההוראה תיווכה בין התכנים הנלמדים ושביעות רצונם של הסטודנטים (Baber, 2020; Kumar et al., 2021).

סוג שני של נתונים מתקשר למאפיינים האישיים של הסטודנטים (Fayyaz & Nawaz, 2020; Shapiro et al., 2020). כצפוי, אחד הגורמים שהשפיעו מאוד על שביעות רצונם של הסטודנטים ועל הצלחתם הלימודית במשבר הקורונה היה כישורי התקשוב שלהם (Jiang et al., 2021). גם לחוללות העצמית (Alzahrani & Seth, 2021), למוטיבציה ולאינטראקציה בין סטודנטים היה תפקיד חשוב (Baber, 2020).

לגבי הבדלים בין נשים וגברים בהתמודדות עם הלמידה המקוונת במשבר הקורונה, אין אחדות בתוצאות; מחקרים מסוימים מתארים קשיים רבים יותר אצל הנשים (Olmos-Gómez, 2020), ואילו במחקרים אחרים נמצאו פחות קשיים אצל הנשים (Alzahrani & Seth, 2021; Sharma et al., 2020; Hilton et al., 2020; Malkawi et al., 2020). בנוסף, נמצא כי גיל הסטודנטים קשור למידת שביעות רצונם מהלימודים המקוונים (Hilton et al., 2020; Kalman et al., 2020). כמו כן, יש מחקרים המדגישים את ההשפעה של גורמי סביבה שונים על שביעות רצונם של הסטודנטים מהלמידה המקוונת. ג'יאנג ושותפיו (Jiang, et al., 2021), למשל, מצאו הבדלים רבים בין סטודנטים עירוניים וכפריים.

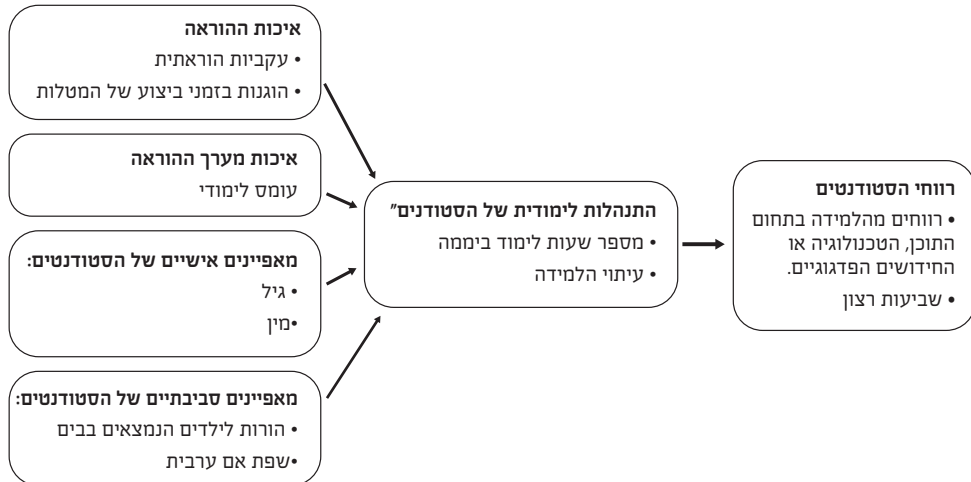
המאמר הנוכחי שואף לתרום למאמץ הכללי על ידי בחינה של סטודנטים במכללה בישראל. במכללות בישראל אפשר להבחין בשתי קבוצות של סטודנטים בעלות מאפיינים וקשיים ייחודיים: סטודנטים המגדלים ילדים בבית, וסטודנטים דוברי ערבית הלומדים במכללה המלמדת בעברית. סטודנטים המגדלים ילדים בבית ממלאים תפקידים רבים ותובעניים הכוללים הורות, פרנסה וניהול משפחה (Fairchild, 2003). הם סומכים במידה רבה על מסגרות החינוך השונות במאמצם לפנות לעצמם זמן ללמידה. סטודנטים דוברי הערבית, הלומדים במכללה המלמדת בעברית, נמצאים במצב דומה מבחינות מסוימות למצבם של סטודנטים אמריקאים בני מיעוטים, ששפת אמם אינה אנגלית, שעליו דווח רבות (Barakzai & Fraser, 2005). עבור הסטודנטים הללו מלווה המאמץ הלימודי בקשיים נוספים, של הבנת השפה והפנמת התרבות של המכללה. נמצא כי נוכחותם הפיזית של הסטודנטים במכללה תורמת משמעותית להתגברות על קשיים אלה, הן בזכות תמיכת המרצים והן בזכות העזרה ההדדית בקבוצת השווים (Abu-Kaf & Khalaf, 2020; Kaplan et al., 2020).

בתקופת משבר הקורונה, על מנת להתמודד עם הנגיף, נסגרו פיזית המכללות ומסגרות החינוך השונות המטפלות בילדים. ניתן היה לצפות שסגירת המוסדות תציב אתגרים מיוחדים גם לסטודנטים המגדלים ילדים בבית וגם לסטודנטים דוברי הערבית. בגלל סגירת מסגרות החינוך של הילדים, סטודנטים שהם הורים נדרשו לטפל בילדיהם לאורך כל שעות היממה, ואיבדו בשל

כך חלק ניכר מהזמן שהיו מפנים בעבר ללמידה. עבור הסטודנטים דוברי הערבית, הסגירה הפיזית של המכללה הובילה לאובדן של חלק גדול מהסביבה התומכת שלהם בתחום הלימודי.

### מטרת המחקר ושאלותיו

במחקר המוצג כאן אנו מבקשים לחדד את ההבנה באשר לגורמים שהשפיעו על האופן שבו העריכו הסטודנטים את הלמידה המקוונת שחוו בתחילת משבר הקורונה. מטרת המחקר הייתה לנבא את שביעות הרצון של הסטודנטים ואת רווחיהם מהלמידה מרחוק, באמצעות משתנים הקשורים לאיכות ההוראה, לעומס הלימודי, למאפייניהם האישיים ולמאפיינים הסביבתיים של הסטודנטים. המודל שבו השתמשנו לתיאור הקשר בין המשתנים משער שהייתה השפעה להחלטות הסטודנטים עצמם על דרך הלמידה שלהם. כלומר, שההתנהלות הלימודית של הסטודנטים שימשה כגורם מתווך בין מאפייניהם מצד אחד, לבין שביעות רצונם ורווחיהם מהלמידה מהצד האחר. בניתוח שאנו מציגים כאן, לצד התיאור של המצב הכללי של הסטודנטים, הדגשנו את המקרים של סטודנטים המגדלים ילדים בבית ושל סטודנטים דוברי ערבית. זאת מכיוון שקבוצות הסטודנטים הללו סומנו כבר בעבר כאוכלוסיות רגישות בהקשר של למידה מקוונת. המשתנים הנמדדים, והקשרים הסיבתיים המשוערים ביניהם, מסוכמים באיור 1. במודל זה, ההדגשה של איכות מערך ההוראה, באופן מובדל מאיכות ההוראה, משקפת את חשיבות האופן שבו מצורפים יחד כל הקורסים הנלמדים: הרי כדי להשיג למידה משביעת רצון לא מספיק שכל קורס בנפרד יילמד נכון, אלא צריך שמכלול הקורסים יאפשר למידה טובה. בנתונים שאספנו, הפרמטר המבטא את ההשפעה של איכות מערך ההוראה הוא העומס הלימודי. הראיונות שנעשו הראו שהרווחים של הסטודנטים מהלמידה המקוונת היו מגוונים: היו רווחים בתחום התוכן הנלמד, והיו גם רווחים של הקניית מיומנויות בטכנולוגיה החינוכית ושל הכרת שיטות פדגוגיות חדשות. הפרמטרים שנבחרו במודל משקפים מגוון זה.



איור 1.

מודל המחקר: המשתנים שנמדדו כדי לתאר את למידת הסטודנטים במערך הקורסים המקוונים, והקשרים המשוערים ביניהם

- לאור סקירת הידע המוצג בספרות בתחום, שאלות המחקר שלנו היו:
1. באיזו מידה האופן שבו העריכו הסטודנטים את הלמידה המקוונת, שהתרחשה בתחילת משבר הקורונה (הרגשת רווחים לימודיים ושביעות רצון), היה קשור למאפייני ההוראה שסופקה להם ולמאפייניהם האישיים (גיל, מין, מגמת לימוד)?
  2. האם היה הבדל בין סטודנטים המגדלים ילדים לסטודנטים שאינם מגדלים ילדים בהערכת הלימודים המקוונים בתקופה זו, ובהתנהלות הלימודית שהם אימצו כדי להשיג למידה מספקת?
  3. האם היה הבדל בין סטודנטים דוברי ערבית לסטודנטים דוברי עברית בהערכת הלימודים המקוונים בתקופה זו, ובהתנהלות הלימודית שהם אימצו כדי להשיג למידה מספקת?
  4. ואם כן, האם מספר שעות הלמידה ביממה היווה גורם ממתן בקשר שבין המאפיינים הייחודיים של הסטודנטים לאופן שבו העריכו את הלימודים?

## מתודולוגיה

המחקר נערך לפי מתודולוגיה מעורבת - כמותית ואיכותנית, ונסמך על שאלון, על ראיונות עומק של סטודנטים ומרצים ועל דיונים בקבוצות מיקוד.

## אוכלוסיית המחקר:

האוכלוסייה שעליה נעשה המחקר כללה סטודנטים הלומדים במכללה להוראה בצפון ישראל. השאלון המקוון נשלח בדוא"ל לכל הסטודנטים במכללה (אלף סטודנטים) מעט לפני חופשת פסח, ומולא על ידי מדגם נוחות של 104 סטודנטיות וסטודנטים. מתוך משתתפי המדגם: 72 הן נשים ו-32 גברים, 71% דוברי עברית ו-29% דוברי ערבית כשפת אם, 76% ללא ילדים בבית ו-24% המגדלים ילדים בבית. גיל המשתתפים הממוצע הוא 26 (טווח הגילים 19-44, 94% מהמשתתפים היו בטווח הגילים 20-35). 86 הם סטודנטים לתואר ראשון (50 למדו בבית הספר לחינוך ו-41 בבית הספר לחינוך גופני) ושאר המשיבים היו סטודנטים בהסבה לתעודת הוראה או סטודנטים לתואר שני בהוראה או סטודנטים לניהול מערכות חינוך. הסטודנטים מילאו את השאלון בתום שלושת השבועות הראשונים ללמידה מקוונת גורפת, שהתקיימה בעקבות משבר הקורונה. מתוך המשיבים על השאלון רואיינו באופן אישי חמישה עשר סטודנטים, שענו בחיוב על השאלה המתאימה ומסרו פרטים. הראיונות נערכו לאחר ניתוח התוצאות הכמותיות. קבוצה אחרת, ובה כעשרים סטודנטים, השתתפה בדיונים בשלוש קבוצות מיקוד, שאורגנו בסוף השיעורים המקוונים של החוקר הראשון. כמו כן, רואיינו באותה התקופה גם כעשרה מרצים.

## כלי המחקר:

בחלק הכמותי של איסוף הנתונים, נמדדה ההערכה של הלמידה המקוונת על ידי הסטודנטים באמצעות דיווח עצמי, כמקובל ברוב המחקרים בתחום (Alqurashi, 2019; Alzahrani & Li et al., 2016; Seth, 2021). הסטודנטים התבקשו להעריך את כלל הקורסים באופן גורף, ולא קורסים מסוימים שהם למדו, כך שתמונת הערכת הלמידה שהתקבלה הינה ממוצעת, ובה מעורבים קורסים מוצלחים יותר ומוצלחים פחות. השאלון שבו נעשה שימוש לחקר הלמידה המקוונת תוקף במחקר קודם על ידי אחד המחברים (Authors, 2016).

המדדים בשאלון נבחרו על סמך הידע הצבור במחקר בתחום, ובכללו ידע שנצבר בתקופת משבר הקורונה, ותוקפם נבדק בעזרת הראיונות שנערכו עם הסטודנטים. השאלון מודד את האינדקס "עקביות הוראתית" (מהימנות פנימית אלפא של קרונבאך .84) ומסכם את התרשמות הסטודנטים משלושה מאפיינים של ההוראה המקוונת: בהירות ההסברים בקורסים, בהירות מטרת המטלות, והקשר בין התכנים של הקורס בנוכחות פיזית (face to face) לפני משבר הקורונה ובין התכנים של אותו הקורס במתכונתו המקוונת (דוגמה של היגד: "מטרת רוב המטלות הייתה ברורה לי"). בנוסף, המשתנה "הוגנות בזמני ביצוע של המטלות" מעריך בעזרת היגד בודד ("הזמן הנדרש להכנת המטלות היה סביר") האם באופן כללי הסטודנטים הרגישו שפרקי הזמן שהקצו המרצים לביצוע המטלות היו סבירים. לבסוף, ביקשנו מהסטודנטים להעריך בהיגד אחד את העומס שהם חווים בלימודים באופן כללי ("היה עליי עומס לימודי רב מדי"). מדד זה לא התייחס ללמידה בכל קורס בפני עצמו אלא למערך הלמידה כולו.

על מנת להעריך את ההתנהלות הלימודית, ביקשנו מהסטודנטים לדווח על מספר השעות שהם הקדישו ללמידה ביממה ("כמה שעות ביום בממוצע נדרשו ללמידה במהלך כל יום?"); כמו כן נשאלו הסטודנטים על עיתוי הלמידה במהלך היממה ("באילו שעות עסקתם בלמידה?" - בוקר, צהריים, ערב, לילה); וגם על סוג הלמידה המקוונת שהם מעדיפים ("צורת הלמידה המועדפת עליי?" - למידה מקוונת סינכרונית, למידה א-סינכרונית מהרצאות מוקלטות או דרך מטלות). הערכת הלמידה המקוונת על ידי הסטודנטים נמדדה בשני משתנים: הראשון הוא שביעות רצון כללית, והשני הוא "רווחים לימודיים". אינדקס זה כולל שלושה היגדים, שמודדים רווחים המתאימים לסטודנטים שמכוונים את עצמם להיות מורים: למידה בתחום התוכן, למידה בתחום הטכנולוגיה החינוכית, ולמידה בתחום החדשנות הפדגוגית. המהימנות הפנימית של מדד זה הייתה בינונית (.67), ושיקפה הבדלים בין הסטודנטים בהרגשת הרווחים במדדים השונים. למרות זאת לא הפרדנו בין המדדים כדי לא להתרחק ממטרת המחקר הנוכחי, שהיא בדיקה כללית של שביעות הרצון של הסטודנטים.

הסטודנטים דירגו את מידת הסכמתם לגבי כל היגד המתייחס להערכת הלמידה המקוונת, על פי סולם ליקרט בעל חמש דרגות (במידה מועטה מאוד, במידה מועטה, במידה בינונית, במידה רבה, במידה רבה מאוד). הרווחים הלימודיים בתחומים השונים הוערכו בסולם דיכוטומי, הכולל את הערכים 'כן' ו'לא'. הנתונים שהתקבלו מהסקר נותחו בשיטות סטטיסטיות מקובלות. בנוסף לסקר נאספו נתונים איכותיים בעזרת ראיונות חצי מובנים של סטודנטים ומרצים, וקבוצות מיקוד המורכבות מסטודנטים. החומר שנאסף עבר ניתוח תוכן וסיכום.

## ממצאים ודיון

בדיקת הקשרים בין מדדי איכות ההוראה ובין הערכת הסטודנטים את הלמידה המקוונת שהם חוו

הממוצעים וסטיות התקן של המשתנים הכמותיים שנמדדו במחקר, מסוכמים בטבלה 1.

טבלה 1:

ממוצעים וסטיית תקן של מדדי הערכת הסטודנטים את הלמידה המקוונת שהם חוו, התנהלותם הלימודית והערכתם את רווחיהם מהלמידה המקוונת (הציונים מ 1 עד 5 מלבד מספר שעות הלמידה ביממה) (N=105)

| ממוצע                                    | סטטיית תקן |   |
|--|------------|---|
| <u>איכות ההוראה בקורסים</u>              |            |   |
| 2.95                                     | 1.01       | עקביות הוראתית (בהירות המטלות וקשר בין המטלות המקוונות ותכני הקורס)   |
| 2.39                                     | 1.37       | הוגנות בזמני הגשת המטלות ("הזמן הנדרש להכנת המטלות היה סביר")         |
| <u>איכות מערך ההוראה</u>                 |            |   |
| 3.88                                     | 1.67       | הרגשת עומס לימודי   |
| <u>התנהלות לימודית של הסטודנטים</u>      |            |   |
| 4.58                                     | 1.99       | מספר שעות הלמידה ביממה  |
| <u>התוצאות המורגשות על ידי הסטודנטים</u> |            |   |
| 2.34                                     | 1.48       | הרווחים מהלמידה (בתחום התוכן, הטכנולוגיה החינוכית, והחדשנות הפדגוגית) |
| 2.09                                     | 1.28       | שביעות רצון כללית   |

הסטודנטים שהשתתפו במדגם הביעו שביעות רצון ממוצעת נמוכה למדי מהלמידה המקוונת. ערך זה תואם תוצאות של מחקרים אחרים (Fayyaz & Nawaz, 2020; Shapiro et al., 2000). כמו כן דירגו הסטודנטים את איכות ההוראה בקורסים שהוצעו להם כבינונית עד נמוכה. ממוצע ההסכמה עם ההיגד המתייחס לעומס הלימודי היה גבוה. ממצאים אלה תואמים את עדויות המרצים שהתראיינו, ותואמים גם מחקרים קודמים הרומזים שבמצב החירום שנוצר מרצים רבים לא היו מוכנים כראוי להוראה המקוונת (Edelhauser & Lupu-Dima, 2020; Gacs et al., 2020; Peloso et al., 2020; Hilton et al., 2020; Malkawi et al., 2020). כמו בכמה מחקרים אחרים (2021), לא נמצאו הבדלים (T test) בין סטודנטים לסטודנטיות באף אחד מהמשתנים הנבדקים, ולכן אוחדו נתוני שני המינים בהמשך הניתוח הסטטיסטי.

ניתוח מתאמים מאפשר להתרשם מהקשרים בין מאפייני הסטודנטים והערכתם את הלמידה המקוונת שהם חוו (טבלה 2). מתאמים אלה מובילים למספר מסקנות לגבי התנהלות סטודנטים.

טבלה 2:

מתאמים בין מדדי הערכת הסטודנטים את הלמידה המקוונת שהם חוו, התנהלותם הלימודית והערכתם את תוצאות הלמידה המקוונת.

| 6      | 5    | 4       | 3       | 2       | 1                           |
|--------|------|---------|---------|---------|-----------------------------|
| .054   | 183  | .380*** | .316*** | .455*** | 1. עקביות הוראתית           |
| -0.15  | .004 | .423*** | .365*** |         | 2. הוגנות בזמני הגשת המטלות |
| 057    | .119 | .448*** |         |         | 3. רווחים מהלמידה           |
| -0.179 | 058  |         |         |         | 4. שביעות רצון              |
| .266** |      |         |         |         | 5. הרגשת עומס               |
|        |      |         |         |         | 6. מספר שעות הלמידה ביממה   |

p<.01 \*\*\* p<.001 \*\*

ניתוח המתאמים מבליט שתי קבוצות של משתנים: בקבוצה הראשונה נמצאים **המשתנים המאפיינים את איכות ההוראה בקורסים** (עקביות הוראתית והרגשת הוגנות בזמני הגשת המטלות) ו**המשתנים המתארים את הערכת הלמידה על ידי הסטודנטים** (רווחים לימודיים ושביעות רצון). כל המשתנים הללו נמצאו קשורים באופן חיובי ביניהם. שביעות רצון ורווחים לימודיים לא נמצאו קשורים למין הסטודנטים (T test), וזאת בהתאם לידע הקיים לגבי למידה מקוונת באופן כללי ולחלק מהספרות על משבר הקורונה (Hilton et al, 2020; Malkawi et al., 2021). בקבוצה השנייה של המשתנים, המנותקת מקודמתה מבחינה סטטיסטית, נמצאים **משתנה הקשור למערך הלמידה הכולל, ומשתנה הקשור להתנהלות הלימודית של הסטודנטים**. ככל שהמשיבים חשו עומס לימודי כללי גדול יותר, כך הם דיווחו על מספר שעות למידה רב יותר ביממה.

בראיונות של סטודנטים ושל מרצים ובדיונים על הלמידה המקוונת בקבוצות המיקוד, סוגיית העומס הלימודי הייתה מרכזית, והייתה חלק גדול מתלונות הסטודנטים בתקופה זו. חשיבותה של הרגשת העומס בתודעת הסטודנטים בולטת גם בערך הממוצע הגדול יחסית שניתן למדד העומס. תופעה כזו תוארה גם במחקרים קודמים על למידה מקוונת בזמנים שאינם זמני חירום (Li et al., 2016). אבל, בניגוד למדווח במחקרים קודמים, בשלושת השבועות הראשונים של משבר הקורונה הרגשת העומס אצל הסטודנטים לא הייתה קשורה לשביעות הרצון שחוו מהלמידה המקוונת. כמו כן, ממצאי המחקר הראו שהאופן שבו העריכו הסטודנטים את הקורסים השונים לא הושפע מהרגשת העומס שחוו. ממצא זה דומה לממצא של אלזהרני וסת' (Alzahrani & Seth, 2021), כי איכות התקשוב שחוו הסטודנטים בתקופת משבר הקורונה לא השפיעה על שביעות רצונם מהלמידה המקוונת, וזאת בניגוד גמור למה שנצפה בזמנים כתיקונם.

ייתכן כי בשלושת השבועות הראשונים של סגירת המכללות עקב מגפת הקורונה הסטודנטים היו שרויים עדיין באווירה של מצב חירום, ולכן לא התייחסו ללימודים המקוונים כאל פתרון שצריך לענות על כל הדרישות מהמסגרת הלימודית בזמנים כתיקונם. ייתכן שהסטודנטים ראו בפתרון זה אלתור, הנובע מאילוצים של כוח עליון, ושחסרונותיו הם חלק ממהותו המאולתרת. התבטאויות הסטודנטים בראיונות מחזקות את הרשם שסטודנטים רבים גילו הבנה לבלבול הנובע ממצב החירום, ולחוסר הניסיון של רוב המרצים בהוראה מקוונת. ניכר מדבריהם שהם



קישרו את שביעות רצונם למשתנים רלוונטיים יותר לטיב ההוראה, כמו עקביות הוראתית והרגשת רווחים לימודיים. כך, ההרגשה הכללית של עומס לימודי לא מנעה מהסטודנטים להעריך לטובה את ההוראה כאשר היא הייתה ראויה לכך, ולהיפך - היעדר עומס לימודי, אם היה, לא גרם לסטודנטים להעריך הערכת יתר קורסים שלא היו ראויים לכך. חוסר הקשר בין הרגשת העומס הלימודי הכללי ובין הרגשת ההוגנות בזמני הביצוע, הוא סימן נוסף להבחנה שעשו הסטודנטים בין איכות ההוראה לעומס הלימודי. משמעותו היא, כנראה, שבעיני הסטודנטים לא נוצר העומס בגלל מטלות שלא תוכננו כראוי בקורסים מסוימים, אלא בגלל ריבוי מטלות. לראיה, סטודנטים רבים שרואיניו התמקדו פחות בהיקף המטלות שניתנו להם ויותר בבקשה שראשי החוגים יתאמו בין זמני ההגשה של המטלות השונות. הנתונים הללו מדגישים את ההבדל בין איכות הקורסים ובין איכות מערך הלמידה כולו, במקרה של למידה מקוונת גורפת.

**תרומת המשתנים השונים להערכת הסטודנטים את הלמידה המקוונת**  
 קבוצת המשתנים שנבדלו בניתוח המתאמים כמאפיינים של איכות ההוראה ושל שביעות רצון הסטודנטים מהלמידה המקוונת, נותחה על מנת למצוא את מידת ההשפעה היחסית של המשתנים השונים בניבוי שביעות הרצון של הסטודנטים, בהתאם למודל המחקר. נמצא כי המשתנים מסבירים 28.2% מהשונות בשביעות הרצון (טבלה 3). המשתנה הקשור ביותר לשביעות הרצון הוא הרגשת רווחים לימודיים, ושני לו הוא משתנה העקביות ההוראתית. העקביות ההוראתית מתווכת למעשה את הקשר בין הרגשת הוגנות בזמני הגשת המטלות ובין שביעות הרצון מהלמידה. תוצאתנו מצביעה על החשיבות של איכות ההוראה (שנמדדת בשאלון שלנו על ידי עקביות ההוראה), בהלימה לתוצאות מחקרים אחרים על הלמידה במשבר הקורונה (ראו למשל Kumar et al., 2021; Villa et al., 2021).

טבלה 3:

**תוצאות של ניתוח הנסיגה בניבוי שביעות הרצון של הסטודנטים ממאפייני הלמידה המקוונת שהם חוו**

| F         | R <sup>2</sup> | t        | S.E. | β    |                           |
|-----------|----------------|----------|------|------|---------------------------|
| 14.459*** | 28.2%          |          |      |      | Enter                     |
|           |                | 1.872    | .101 | .178 | עקביות הוראתית            |
|           |                | *2.358   | .093 | .229 | הוגנות בזמני ביצוע המטלות |
|           |                | 3.377*** | .077 | .308 | רווחים לימודיים           |

p<.05 \*\*\* p<.001 \*

אחרי שתיארנו את הערכת הלמידה המקוונת על ידי אוכלוסיית הסטודנטים הכללית במכללה, נציג כעת את תוצאות החישובים שביצענו כדי לבדוק את השפעת המאפיינים האישיים והסביבתיים של הסטודנטים על אופן ההערכה שלהם את הלמידה המקוונת, ועל התנהלותם

הלימודית. המאפיינים שנבדקו הם גיל (מאפיין אישי אחד), גידול ילדים בבית, ושפת אם שאינה עברית (מאפיינים סביבתיים).

### אפיון הסטודנטים לפי גיל

הגיל הממוצע של הסטודנטים שענו על השאלון היה 26.5 שנים (סטיית תקן 5.3). ניתוח המתאמים בין גיל הסטודנטים והמשתנים האחרים (טבלה 4) אינו מראה קשר בין הגיל ובין אף אחד מהמשתנים שמדדו את הערכת הלמידה המקוונת על ידי הסטודנטים. תוצאה זו סותרת ממצאים של שני מחקרים אחרים שנערכו, גם הם בזמן משבר הקורונה, אם כי לא בתחילתו (Hilton et al., 2020; Kalman, et al., 2020).

טבלה 4 :

**המתאם בין גיל הסטודנטים, ההערכתם את הלמידה המקוונת שהם חוו, התנהלותם הלימודית וההערכה של תוצאות הלמידה המקוונת על ידם.**

| גיל       |                             |
|-----------|-----------------------------|
| .092      | 1. עקביות הוראתית           |
| -0.003    | 2. הוגנות בזמני הגשת המטלות |
| -0.168    | 3. רווחים מהלמידה           |
| .178      | 4. שביעות רצון              |
| -0.095    | 5. הרגשת עומס               |
| -0.317*** | 6. מספר שעות הלמידה ביממה   |

\*\*\* p<.001

למרות שניתן היה לשער שגיל הסטודנט יהיה קשור למידת העומס שהוא חווה בחייו האישיים, חשוב להדגיש שבמדגם הנוכחי לא נמצא קשר בין גיל הסטודנטים והרגשת עומס לימודי (טבלה 4). נראה כי כפי שבאופן כללי הסטודנטים הבחינו בדיווחיהם בין איכות ההוראה ללחץ הנובע ממצב חירום, כך גם במקרה זה נראה שידעו להבחין בין העומס הקשור ללימודים (שעליו הם נשאלו) לבין העומס והדאגות שנבעו ממצבם האישי. כמו כן, ייתכן שעם השנים לומדים הסטודנטים לנהל את העומס שהם חווים בחייהם, ולכן במצבים דומים עשויים סטודנטים מבוגרים יותר לחוות פחות עומס בהשוואה לסטודנטים צעירים. המשתנה היחיד שנמצא קשור לגיל הסטודנטים הוא מספר שעות הלמידה ביממה, וזאת בקשר שלילי. כלומר, ככל שהסטודנט מבוגר יותר כך הוא משקיע פחות שעות ביממה בלמידה. ניתן לשער שככל שגיל הסטודנטים עולה, עיסוקיהם השונים מחוץ ללימודים הם רבים יותר, אך גם אסטרטגיות הלמידה שלהם יעילות יותר. שני הדברים יחד עשויים להסביר את הירידה במספר שעות הלמידה ביממה עם העלייה בגיל.

כדי לאמוד את עוצמת הקשר בין גיל הסטודנטים למספר שעות הלמידה ביממה, בניכוי העומס הלימודי, ערכנו ניתוח של נסיגה קווית (טבלה 5). המודל שהצגנו כאן מנבא את מספר השעות ביממה שהסטודנט מקדיש ללמידה. נמצא כי מידת העומס הלימודי וגיל הסטודנט מנבאים

14% מהשונות של מספר שעות הלמידה ביממה, כאשר ההשפעה של גורם אחד הפוכה לזו של השני. כלומר, ככל שהסטודנט חש עומס לימודי גדול יותר, וככל שהוא צעיר יותר, כך הוא מקדיש יותר שעות ביממה ללמידה.

טבלה 5:

תוצאות של ניתוח הנסיגה בניבוי מספר שעות הלמידה של הסטודנטים ביממה מהרגשת העומס הלימודי והגיל

| F        | R <sup>2</sup> | t         | S.E. | β     |             |
|----------|----------------|-----------|------|-------|-------------|
| 9.364*** | 14.0%          |           |      |       | Enter       |
|          |                | 2.593**   | .118 | .238  | עומס לימודי |
|          |                | -3.202*** | .035 | -.293 | גיל         |

p<.01 \*\*\* p<.001 \*\*

אפיון הסטודנטים המגדלים ילדים מבחינת הערכתם את הלמידה המקוונת שחוו, וההתנהלות הלימודית

המשתנה הסביבתי הראשון שנחקר היה נוכחות של ילדים בבית. משתנה זה נמצא קשור לגיל הסטודנטים. באופן מובהק סטודנטים עם ילדים בבית היו מבוגרים יותר מהסטודנטים האחרים. הנתונים של סטודנטים המגדלים ילדים בבית וסטודנטים ללא ילדים מסוכמים בטבלה 6.

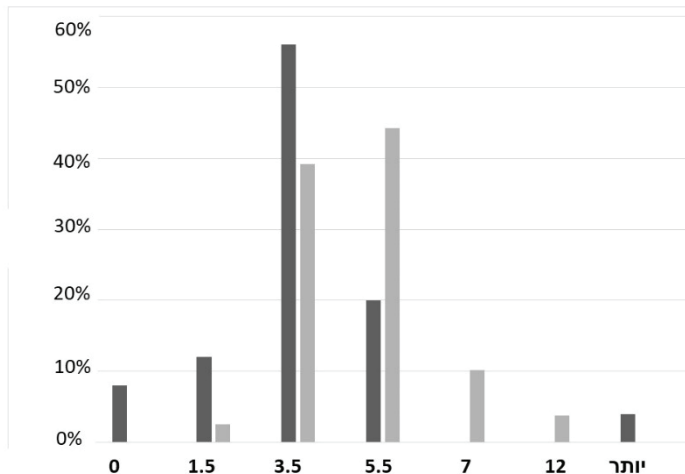
טבלה 6:

השוואה בין סטודנטים המגדלים ילדים בבית וסטודנטים ללא ילדים בהערכת הלמידה המקוונת, התנהלותם הלימודית והערכת תוצאות הלמידה המקוונת (הציונים מן עד 5 מלבד מספר שעות הלמידה ביממה וגיל)

| p    | דרגות חופש | t      | סטודנטים ללא ילדים (N= 79) |           | סטודנטים המגדלים ילדים בבית (N=25) |           |                          |
|------|------------|--------|----------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|--------------------------|
|      |            |        | ממוצע                      | סטיית תקן | ממוצע                              | סטיית תקן |                          |
| .889 | 102        | 0.140  | 1.22                       | 2.90      | 1.03                               | 2.93      | עקביות הוראתית           |
| .075 | 102        | -1.825 | 1.29                       | 1.70      | 1.27                               | 1.60      | הוגנות בזמני הגשת המטלות |
| .027 | 102        | -2.282 | 1.49                       | 2.52      | 1.33                               | 1.80      | רווחים מהלמידה           |
| .946 | 102        | 1.053  | 1.24                       | 2.14      | 1.24                               | 2.12      | שביעות רצון              |
| .204 | 102        | -1.293 | 1.51                       | 4.08      | 1.63                               | 3.60      | הרגשת עומס               |
| .027 | 102        | -2.282 | 1.90                       | 5.01      | 1.67                               | 3.24      | מספר שעות הלמידה ביממה   |
| .000 | 102        | 5.301  | 3.28                       | 25        | 6.56                               | 32        | גיל                      |

סטודנטים ללא ילדים העריכו באופן מובהק שהם הרוויחו יותר מהלימודים מסטודנטים שהם הורים לילדים (טבלה 6). ממצא זה יכול לנבוע מההבדל המובהק בגיל הממוצע בין שתי הקבוצות: מכיוון שהסטודנטים המגדלים ילדים בבית הם מבוגרים יותר, סביר להניח שהשכלתם הכללית רחבה יותר, ולכן הרגישו שהלימודים במכללה חידשו להם פחות. עם זאת, סטודנטים המגדלים ילדים בבית וסטודנטים ללא ילדים ביטאו אותה מידה של שביעות רצון מהלימודים. כמוכן, ההורות לילדים הנמצאים בבית לא הייתה קשורה להרגשת העומס הלימודי שהסטודנטים דיווחו עליו (טבלה 6). ברור שסטודנטים המגדלים ילדים מנהלים אורח חיים עמוס יותר מרוב הסטודנטים שאין להם ילדים (Fairchild, 2003). סטודנטים שהם הורים לילדים העלו טיעון זה בכל ריאיון או שיחה שנעשו עמם כדי לתמוך בבקשותיהם להקלה על עומס המטלות. אולם בתשובותיהם לסקר, בנתחם את המצב, נראה כי הסטודנטים ידעו להבדיל בין מקורות העומס השונים.

לעומת זאת, ההורות לילדים הנמצאים בבית נמצאה קשורה באופן מובהק לצמצום מספר שעות הלימודים ביום: סטודנטים ללא ילדים למדו בממוצע שש שעות ביום, ואילו סטודנטים עם ילדים בבית למדו בממוצע ארבע שעות ביום (איור 2).



איור 2:

**אחוז הסטודנטים לפי מספר שעות הלמידה שלהם ביממה (בשחור סטודנטים שמגדלים ילדים בבית, באפור סטודנטים שלא מגדלים ילדים בבית). האחוז מתוך כלל הסטודנטים בקטגוריה.**

כמו כן, נמצא שוני בעיתוי שעות הלמידה ביממה: סטודנטים המגדלים ילדים בבית ריכזו את הלמידה שלהם בשעות הערב (52% דיווחו שהם לומדים רק בערב ובלילה, לעומת 12% מהסטודנטים שאין להם ילדים). בנוסף, סטודנטים המגדלים ילדים בבית העדיפו למידה מקוונת א-סינכרונית מעט יותר מאחרים (72% לעומת 67%). בראיונות הסבירו הסטודנטים שהיו צריכים להתאים את שעות הלמידה לצורכי הילדים.

אפיון הסטודנטים דוברי הערבית מבחינת הערכת הלמידה המקוונת וההתנהלות הלימודית המשתנה הסביבתי השני שחקרנו, שפת האם של הסטודנטים, נמצא קשור גם הוא לגיל הסטודנטים, אבל ביחס הפוך מזה של משתנה גידול הילדים. פערי הגיל בין הקבוצות משקף פער בקורות החיים של הסטודנטים השונים; רק מקצת דוברי הערבית במכללה שירתו לפני הלימודים בצבא, לעומת הסטודנטים היהודים שרובם שירתו בצבא או בשירות הלאומי לפני הלימודים. הנתונים של סטודנטים דוברי ערבית וסטודנטים דוברי עברית מסוכמים בטבלה 7.

טבלה 7:

**השוואה בין סטודנטים דוברי ערבית וסטודנטים דוברי עברית בהערכת הלמידה המקוונת, התנהלות הלימודית והערכת תוצאות הלמידה המקוונת (הציונים מ-5 עד 5 מלבד מספר שעות הלמידה ביממה וגיל)**

| p    | דרגות חופש | t      | סטודנטים דוברי ערבית (N=57) |           | סטודנטים דוברי ערבית (N=29) |           |                          |
|------|------------|--------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|--------------------------|
|      |            |        | ממוצע                       | סטיית תקן | ממוצע                       | סטיית תקן |                          |
| .996 | 102        | -0.005 | 1.14                        | 2.91      | 1.27                        | 2.91      | עקביות הוראתית           |
| .724 | 102        | 0.355  | 1.26                        | 2.56      | 1.43                        | 2.45      | הוגנות בזמני הגשת המטלות |
| .886 | 102        | -0.144 | 1.50                        | 2.33      | 1.47                        | 2.38      | רווחים מהלמידה           |
| .882 | 102        | 0.149  | 1.20                        | 2.15      | 1.37                        | 2.10      | שביעות רצון              |
| .011 | 102        | 2.601  | 1.38                        | 4.20      | 1.80                        | 2.34      | הרגשת עומס               |
| .553 | 102        | -0.597 | 2.10                        | 4.52      | 1.71                        | 4.76      | מספר שעות הלמידה ביממה   |
| .024 | 102        | 2.30   | 5.61                        | 27        | 3.90                        | 25        | גיל                      |

כמו קבוצת הסטודנטים המגדלים ילדים, גם הסטודנטים דוברי הערבית לא נבדלו מהסטודנטים דוברי העברית במידת שביעות רצונם מהלימודים (טבלה 7). תוצאה זו דומה לממצאים של מחקרים בארצות הברית, המתארים סטודנטים דוברי אנגלית וסטודנטים שאינם דוברי אנגלית כשפת אם (Barakzai & Fraser, 2005).

לעומת זאת, נמצא הבדל בין דוברי ערבית ודוברי עברית בביטוי של הרגשת העומס: דוברי הערבית דיווחו על הרגשת עומס פחותה (טבלה 7). עם זאת, בראיונות שנערכו הדגישו דוברי הערבית, כמו דוברי העברית, את הצורך בהקלות בלימודים לאור המצב. ייתכן שההבדל בהרגשת העומס נובע מהעובדה שהסטודנטים דוברי הערבית צעירים יותר, ולכן עסוקים פחות בתחומים אחרים בחייהם לעומת הסטודנטים דוברי העברית.

לגבי ההתנהלות הלימודית, לא היה הבדל בין דוברי ערבית ודוברי עברית במספר שעות הלמידה ביממה, וגם לא בעיתוי הלמידה במהלך היממה. עם זאת היה הבדל ניכר בין דוברי עברית ודוברי ערבית באשר לצורת הלמידה המקוונת המועדפת: 90% מדוברי הערבית הביעו העדפה ללמידה א-סינכרונית, לעומת 66% מדוברי העברית. הסיבה שניתנה לכך על ידי הסטודנטים דוברי הערבית, שהתבטאו בראיונות, הייתה הקושי לעקוב אחרי שיעור סינכרוני בשפה שאינה שפת אמם, ובתנאים שבהם אי אפשר להיעזר בזמן אמת בחברים לכיתה כדי לתרגם את המילים הלא מובנות.

## האם מספר שעות הלמידה ביממה היווה גורם ממתן בקשר בין המשתנים המקשים על הלמידה המקוונת לשביעות הרצון מהלמידה המקוונת?

ההשוואה בין קטגוריות שונות של סטודנטים, וניתוח הקשרים בין העומס הלימודי המדווח ובין הערכת הלמידה, מראה כי סטודנטים עם רמות שונות של קשיים אובייקטיביים דיווחו על מידה דומה של רווחים לימודיים ושל שביעות רצון. מצב זה מצביע על קיומו של גורם ביניים המאזן את השפעת הגורמים המקשים על הלמידה (עומס לימודי, גידול ילדים בבית, שפת אם שאינה עברית). במודל שהצענו, גורם הביניים הוא ההתנהלות הלימודית של הסטודנטים. מתוך כלל הנתונים שמדדנו, הפרמטר שייצג את ההתנהלות הלימודית היה מספר שעות הלמידה ביממה. נשאלה השאלה האם מספר שעות הלמידה ביממה היווה גורם שאפשר לסטודנטים לווסת את השפעת העומס הלימודי או את השפעתם של קשיים ייחודיים? כלומר, האם המשתנה "מספר שעות למידה" ממתן את הקשר בין העומס הלימודי לשביעות הרצון של הסטודנטים מהלימודים. כדי לענות על השאלה ביצענו שלושה מבחני מיתון באמצעות שלושה מודלים של רגרסיה לוגיסטית בצעדים. בכל אחד מהמודלים הוכנסו בצעד הראשון המשתנים "שעות למידה ביממה" והמשתנה הנוסף שנבדק (עומס לימודי, גידול ילדים בבית או שפת אם ערבית), ובצעד השני משתנה האינטראקציה. בכל אחד משלושת המודלים נמצא שהאינטראקציה לא מובהקת. כלומר, מספר שעות הלמידה ביממה לא נמצא כמתן את הקשר בין העומס הלימודי לשביעות הרצון, בין גידול ילדים בבית לשביעות רצון, או בין שפת אם ערבית לשביעות הרצון. ייתכן שהיבטים אחרים של ההתנהלות הלימודית של הסטודנטים היו הגורמים שהשפיעו על הקשר שבין הרגשת עומס לשביעות הרצון (Olmos-Gómez, 2020). למשל, ייתכן כי המעבר מלמידה מעמיקה ללמידה שטחית הייתה אסטרטגיה שהקלה על העומס הלימודי בתקופה הזו. לחלופין, ייתכן ששביעות הרצון של הסטודנטים מהלמידה המקוונת בתחילת מגפת הקורונה כלל לא הייתה קשורה להרגשת העומס הלימודי ולקשיים האובייקטיביים שחווה כל אחד באופן אישי, מפני שבתנאי החירום ששררו בתקופה זו הקושי היה משותף לכולם. ייתכן שבמאמצם להתעלם מהרגשות הלחץ שנבעו ממקורות העומס השונים, התעלמו הסטודנטים גם מהרגשת העומס הלימודי, וכאשר נתבקשו להעריך את הלמידה שלהם, הם התבססו בעיקר על איכות ההוראה ועל הרווחים הלימודיים שקיבלו.

## מסקנה

הניתוח הסטטיסטי מאפשר לחדד את הבנת הקשרים בין המשתנים השונים המשפיעים על שביעות הרצון של הסטודנטים מההוראה המקוונת. הממצאים מראים כי לא קיים קשר סטטיסטי בין שביעות הרצון מהלמידה לשני הגורמים שנמדדו לתיאור ההתנהלות הלימודית: מספר שעות הלמידה ביממה ועיתוי הלמידה. עם זאת, ייתכן שקיים קשר עם ממד אחר של ההתנהלות הלימודית, שלא נבחן.

לקראת סיכום, נזכיר את מגבלות המחקר: המדגם כלל סטודנטים מהתמחויות שונות. בהתמחויות אחדות במכללה נהוגה הייתה הוראה מקוונת עוד לפני משבר הקורונה והדבר תרם לאיכות ההוראה שניתנה בתקופה זו, ואילו בהתמחויות אחרות כמעט ולא הייתה הכנה להוראה מקוונת, והיעדר ההכנה הורגש בשעת מבחן. כמו כן, מדידת ההערכה של הסטודנטים את למידתם התייחסה למכלול הקורסים שהם למדו, ולא לקורס מסוים שמאפייניו ידועים. ובעיקר, שימוש במדדים המורכבים משאלות מעטות. יחד עם זאת, הנתונים מציגים תמונה ברורה ומדגישים תופעות שראוי להתייחס אליהן. ממצאים אלה עשויים לתרום לידע המצטבר על התנהלות הסטודנטים בתחילת מגפת הקורונה בפרט, ובמצב חירום דומה בכלל.

הנתונים מראים שהערכת הקורסים השונים על ידי הסטודנטים לא הושפעה מהקשיים האישיים הייחודיים של כל סטודנט, ואפילו לא מקשיים הטמונים במערך הכללי של הלימודים שהוצע להם (העומס הלימודי). בה בעת מצביע המחקר על אופנים שונים של התנהלות לימודית (מספר שעות הלמידה ביום, ועיתוין) המותאמים לסוגי קשיים שונים שעמם מתמודדים הסטודנטים. ההשערה ההגיונית ביותר, שיש בה כדי להסביר מצב זה, היא שהסטודנטים גילו אחריות על הלמידה שלהם, והפגינו גמישות לנוכח השינוי הדרמטי שחל בעקבות המצב. גמישות הסטודנטים במשבר הקורונה צוינה גם על ידי חוקרים אחרים (Ghazi-Saidi et al., 2020). לתוצאות המחקר כמה משמעויות. מבחינה תיאורטית, הניתוח שנעשה מראה שהערכת הסטודנטים את איכות הקורסים שהם לומדים באופן מקוון לא הייתה קשורה לגורמים מערכתיים כמו עומס לימודי, או לגורמים אישיים כמו הורות לילדים או שפת אם. לכן יש סבירות בכך שבשיפוטם התמקדו הסטודנטים בטיב הקורסים שבהם השתתפו ולא הושפעו מגורמים נסיבתיים. מבחינה מעשית, תוצאות המחקר מוסיפות נתונים כמותיים לידע הנדרש לצורך קבלת החלטות פדגוגיות וקביעת מדיניות מוסדית לגבי יישום הלמידה המקוונת לקבוצות שונות בציבור.

**תודות** ליוסי יפה על העידוד חסר הפשרות

**מקורות ספרות**

- Abbasi, S., Ayoob, T., Malik, A., & Shabnam I. M. (2020). Perceptions of students regarding E-learning during Covid-19 at a private medical college. *Journal of Medical Sciences Quarterly*, 36(4), 57.
- Abu-Kaf, S., & Khalaf, E. (2020). Acculturative Stress among Arab Students in Israel: The roles of sense of coherence and coping strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 5106. DOI:10.3390/ijerph17145106
- Alqurashi, E. (2019). Predicting student satisfaction and perceived learning within online learning environments. *Distance Education*, 40, 133–148.
- Alzahrani, L., & Seth, K. P. (2021). *Factors influencing students' satisfaction with continuous use of learning management systems during the COVID-19 pandemic: An empirical study*. Education and Information Technologies. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10492-5>
- Arbaugh, J. B., & Hwang, A. (2006). Does 'teaching presence' exist in online MBA courses? *The Internet and Higher Education*, 9, 9–21.
- Authors (2016). Perceptions regarding student workload for lifelong learning skills in a random online short term environment (ROSE), in *Expanding learning scenarios: Opening out the educational landscape*. Proceedings of the European distance and e-learning network annual conference, Barcelona. [https://proceedings.eden-online.org/wp-content/uploads/2019/11/Annual\\_2015\\_Barcelona\\_Proceedings\\_ISSN.pdf](https://proceedings.eden-online.org/wp-content/uploads/2019/11/Annual_2015_Barcelona_Proceedings_ISSN.pdf)
- Baber, H. (2020). Determinants of students' perceived learning outcome and satisfaction in online learning during the pandemic of COVID19. *Journal of education and e-learning research*, 7(3), 285-292.
- Baker, D. M. A.; Unni, R., Kerr-Sims, S., & Marquis, G. (2020). Understanding factors that influence attitude and preference for hybrid course formats. *The e - Journal of business education & scholarship of teaching*, 14(1), 174-188.
- Baki, R., Birgoren, B., Aktepe, A. (2018). A meta analysis of factors affecting perceived usefulness and perceived ease of use in the adoption of e-learning systems. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(4), 4-42
- Barakzai, M.D., & Fraser, D. (2005). The effect of demographic variables on achievement in and satisfaction with online coursework. *Journal of Nursing Education*, 44(8), 373-380. DOI:10.3928/01484834-20050801-08
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press



- Domokos, C., Domokos, M., Mirică, S.N., Negrea, C., Bota, E., & Negal, A. (2020). Being a student at the faculty of sports and physical education in COVID-19 Pandemic times – A moment in life. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*, 13(24), 45-50. DOI:10.2478/tperj-2020-0007
- Edelhauser, E., & Lupu-Dima, L. (2020). Is Romania prepared for e-learning during the COVID-19 Pandemic? *Sustainability*, 12(13), 5438. DOI:10.3390/su12135438
- Fairchild, E. E. (2003). Multiple Roles of Adult Learners. *New Directions for Student Services*, 102, 11-16.
- Fawaz, M., & Samaha, A. (2021). E-learning: Depression, anxiety, and stress symptomatology among Lebanese university students during COVID-19 quarantine. *Nursing Forum*, 56(1), 52-57. DOI:10.1111/nuf.12521
- Fayyaz, A. F. & Nawaz, M. (2020). Evaluation and improvement of students' satisfaction in online learning during COVID-19. *Open Praxis*, 12(4)
- Gacs, A., Goertler, S., & Spasova, S. (2020). Planned online language education versus crisis-prompted online language teaching: Lessons for the future. *Foreign Language Annals*, 53(2), 380-392. DOI:10.1111/flan.12460.
- Garrison, D. R. (2011). *E-learning in the 21st century: A framework for research and Practice*. Routledge.
- Ghazi-Saidi, L., Criffield, A., Kracl, C. L., McKelvey, M., Obasi, S.N., & Vu, P. (2020). Moving from face-to-face to remote instruction in a higher education institution during a pandemic: Multiple Case Studies. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 370-383.
- Gillis, A., Krull, L.M. (2020). COVID-19 Remote learning transition in spring 2020: Class structures, student perceptions, and inequality in college courses. *Teaching Sociology*, 48(4), 283-299. DOI:10.1177/0092055X20954263
- Hilton, R., Moos, C., Barnes, C. (2020). A comparative analysis of students' perceptions of learning in online versus traditional courses. *The e-Journal of Business Education & Scholarship of Teaching*, 14(3), 2-11.
- Jiang, H., Islam, A. Y. M. A., Gu, X., & Spector, J. M. (2021). Online learning satisfaction in higher education during the COVID-19 pandemic: A regional comparison between Eastern and Western Chinese universities. *Education & Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10519-x>
- Kalman, R., Esparza, M. M., & Weston, C. (2020). student views of the online learning process during the COVID-19 Pandemic: A Comparison of upper-level and entry-level undergraduate perspectives. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 3353. DOI: 10.1021/acs.jchemed.0c00712

- Kaplan, H., Najjar, Z., Kalnisky, E., & Keinan, A. (2020). The challenge of diversity in teacher education institutions in Israel: Students' sense of relatedness and perceptions regarding being a minority or majority. *Journal of Diversity in Higher Education*. DOI:10.1037/dhe0000288
- Kirkwood, A., & Price, L. (2006). Learners and learning in the twenty-first century: What do we know about students' attitudes towards and experiences of information and communication technologies that will help us design courses? *Studies in Higher Education*, 30(3), 257-274
- Kumar, P., Saxena, C., Baber, H. (2021). Learner-content interaction in e-learning – The moderating role of perceived harm of COVID-19 in assessing the satisfaction of learners. *Smart Learning Environments*, 8(1). DOI:10.1186/s40561-021-00149-8
- Li, N., Marsh, V., & Rienties, B. (2016). Modelling and managing learner satisfaction: Use of learner feedback to enhance blended and online learning experience. *Decision Sciences: Journal of Innovative Education*, 14(2), 216-242.
- Malkawi, E., Bawaneh, A. K., & Bawa'aneh, M. S. (2021). Campus off, education on: UAEU students' satisfaction and attitudes towards e-learning and virtual classes during COVID-19 Pandemic. *Contemporary Educational Technology*, 13(1), 283. DOI:10.30935/cedtech/8708
- Olmos-Gómez, M. C. (2020). Sex and careers of university students in educational practices as factors of individual differences in learning environment and psychological factors during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 5036. DOI:10.3390/ijerph17145036
- Park, J. H., & Choi, H. J. (2009). Factors influencing adult learners' decision to drop out or persist in online learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(4), 207–217. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/j/JIOL/>
- Peloso, R. M., Ferruzzi F., Akemi Mori, A. A., Pereira Camocho, D., Da Silva Franzin, L. C., Margioto Teston, A. P. (2020). Notes from the Field: Concerns of health-related higher education students in Brazil pertaining to distance learning during the coronavirus pandemic. *Evaluation & the Health Professions*, 43(3), 201-203. DOI:10.1177/0163278720939302
- Pollard, H., Minor, M., & Swanson, A. (2014). Instructor social presence within the community of inquiry framework and its impact on classroom community and the learning environment. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 17(2).

- Rabin, E., Henderikx, M., Kalman, Y. M., & Kalz, M. (2019). The influence of self-regulation, self-efficacy and motivation as predictors of barriers to satisfaction in MOOCs. In M. Scheffel, J. Broisin, V. Pammer-Schindler, A. Ioannou, J. Schneider (Eds.), *Transforming Learning with Meaningful Technologies*. (pp. 631-635). Springer.
- Ramos-Morcillo, A. J., Leal-Costa, C., Moral-García, J. E., & Ruzafa-Martínez, M. (2020). Experiences of nursing students during the abrupt change from face-to-face to e-learning education during the first month of confinement due to COVID-19 in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5519. DOI:10.3390/ijerph17155519.
- Shapiro, M., Solano, D. M., Bergkamp, J. J., Gebauer, A., Gillian, E., Lopez, K. M., Santoke, H. et al. (2020). Impacts of converting courses to virtual instruction midsemester at a Hispanic-Serving Institution. *Journal of Chemical Education*, 97(9): 2526. DOI: 10.1021/acs.jchemed.0c00788
- Sharma, K., Deo, G., Timalina, S., Joshi, A., Shrestha, N., & Neupane, H. C. (2020). Online learning in the face of COVID-19 Pandemic: Assessment of students' satisfaction at Chitwan Medical College, Nepal. *Kathmandu Univ Medicine Journal*, 70(2), 40-47.
- Villa, F. G., Urchaga Litago, J. D., Sánchez-Fdez, A. (2020). Perceptions and expectations in the university students from adaptation to the virtual teaching triggered by the COVID-19 pandemic (Alternate title: Percepciones y expectativas en el alumnado universitario a partir de la adaptación a la enseñanza no presencial motivada por la pandemia de COVID-19). *Revista Latina de Comunicación Social, English ed*, 78, 99-119. DOI:10.4185/RLCS-2020-1470
- Zimmerman, B. J., & Schunk, B. J. (2009). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical Perspectives*. Routledge