

מחקרי גבעה

שנתון המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון תש"ף

כרך ז

עורכים:

פרופ' משה צפור
פרופ' אהרן מונדשיין
ד"ר אליסיה גרינבנק

מועצת המערכת:

פרופ' מיכאל אביעוז
פרופ' בנימין בר-תקווה
פרופ' אורציון ברתנא
הרב פרופ' שלמה זלמן הבלין
פרופ' שמיר יונה
פרופ' אהרן ממן
פרופ' אסתר עדי-יפה
פרופ' יצחק קלימי
פרופ' ישראל ריץ'
פרופ' אביגדור שנאן

עריכה לשונית

עברית: אודי לוינגר
אנגלית: יאיר האס

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

© כל הזכויות שמורות

תש"ף 2020
ISSN 2664-553X

המכללה האקדמית לחינוך גבעת ושינגטון
ד"ר אבטח 79239, טל' 08-8511900
דוא"ל givaa@washington.ac.il
אתר המכללה www.washington.ac.il

תוכן

7	דבר ראש המכללה
11	דבר המערכת
15	רשימת כותבי המאמרים

שער ראשון | יהדות

21	לדרך השימוש בפעלים המקראיים גר"ש ו-של"ח: משחק-רדיפה במגרשן של מילים סמי-נרדפות	משה צפור
31	פיוטי העקידה של ר' יוסף בכור שור ור' אפרים מרגנסבורג	בן ציון אשל
57	רעיון ה"דביקות" במשנתו של בעל "יושר דברי אמת"	יהושפט נבו

שער שני | ספרות ושירה

75	שירת התנ"ך של דודו ברק	יוסף פריאל
99	השאיפה הקמאית לפריון לאחר אוברן חיים. סיפורי "יציאת נשים לקראת" בתנ"ך ומחוצה לו: מבט אינטרדיסציפלינרי	אפרת בוכריס
127	עקבות בעקבות העקבות, מסה על הספר "עקבות ביים" מאת יורם מלצר	כרמלה סרנגה

שער שלישי | חינוך והוראה

- 161 אליסיה גרינבנק ושישראל זריהן וקנין
שיפוט מוסרי, תקווה וקוהרנטיות בקרב מתבגרים עם לקות למידה, מתבגרים עם לקות למידה פורעי חוק, ומתבגרים ללא לקות למידה
- 177 אורית הוד שמר
תפיסתן של סטודנטיות להוראה את ערכם החינוכי של חדרי הבריחה
- 193 סאאיד בשארה ויצחק וייס
הקשר בין עומס קוגניטיבי ורמת קשיבות ובין מסוגלות עצמית בקרב סטודנטים עם לקויות למידה וסטודנטים ללא לקויות למידה
- 215 שרה זמיר
חינוך אזרחי ופטריוטיות: הילכו שניהם יחדיו?
- 229 אפרת בנג'ז
"מתחת ללקות מסתתר ילד עם יכולות גבוהות" – קשיים של מורים לתלמידים עם תווית כפולה – מחוננות עם לקות למידה או עם הפרעת קשב, ריכוז והיפראקטיביות (ADHD)

שער רביעי | חינוך גופני ובריאות

- 253 עופר קיס ודני מורן
אימוני התנגדות במבוגרים הסובלים ממחלות המזוהות עם הגיל המבוגר / מאמר דעה
- 273 קרן ששונקר, רחלי מגנזי ודני מורן
הקשר בין גמישות שרירי פושטי הירך לכאבי גב תחתון במבוגרים / מאמר דעה
- 285 לילך גלעד כהן ודני מורן
החרדים חרדים לבריאותם? תהליכי קידום בריאות בקרב אוכלוסיית החרדים בישראל / מאמר דעה
- 307 אסתר גולדשטיין, אלה שובל, מיכל ארנון, גרשון טננבאום
אומדני קשר בין פעילות גופנית מאורגנת אחרי שעות הלימודים לבין מדדי עצם וחוזק שריר של ילדים צעירים

שער רביעי | סקירת ספרות

329 אהרן מונדשיין ביקורת על ספרם של איילה משאלי ומשה צפור -
פירושו של ראב"ע ל'אסתר'

E7

תקצירים מתורגמים

מחברי המאמרים

ד"ר מיכל ארנון

היחידה לניתוח נתונים, המכללה האקדמית בווינגייט
michalar@wincol.ac.il

ד"ר אפרת בוכריס

החוג לתנ"ך והחוג לחינוך, המכללה האקדמית לחינוך גבעת וושינגטון
Efratb1967@gmail.com

ד"ר אפרת בנג'י

החוג לגיל הרך והחוג לחינוך מיוחד, המכללה האקדמית לחינוך גבעת וושינגטון והמכללה
האקדמית בית ברל
bengiog@gmail.com

בן ציון אשל

המחלקה לתלמוד, אוניברסיטת בר-אילן
benzion120@gmail.com

ד"ר סאאיד בשארה

החוג לחינוך מיוחד, המכללה האקדמית בית ברל; המחלקה לחינוך ולפסיכולוגיה,
האוניברסיטה הפתוחה
saied@beitberl.ac.il

ד"ר אסתר גולדשטיין

החוג לחינוך גופני, המכללה האקדמית לחינוך גבעת וושינגטון; בית הספר לחינוך,
המכללה האקדמית בווינגייט
Ester@wincol.ac.il

לילך גלעד כהן

דוקטורנטית בבית הספר למדעי הבריאות, אוניברסיטת אריאל; ראש מנהל הסטודנטים,
המכללה האקדמית לחינוך גבעת וושינגטון
lilachcohen1973@gmail.com

ד"ר אליסיה גרינבנק

ראש החוג לחינוך מיוחד, המכללה האקדמית לחינוך גבעת וושינגטון
gralicia2@gmail.com

ד"ר אורית הוד שמר
 החוג לגיל הרך, המכללה האקדמית ע"ש קיי
 oritshemer@gmail.com

ד"ר יצחק וייס
 המחלקה לחינוך, אוניברסיטת בר אילן
 itzhak.weiss10@gmail.com

פרופ' שרה זמיר
 ראש היחידה לקידום ההוראה, המכללה האקדמית לחינוך גבעת וושינגטון; בית הספר
 לתארים מתקדמים, המכללה האקדמית אחווה
 sarazamir5@gmail.com

שיראל זריהן וקנין
 מורה בחינוך מיוחד, משרד החינוך
 shirel7822@gmail.com

פרופ' גרשון טננבאום
 ראש חטיבת התואר השני של פסיכולוגיית ספורט, בית הספר לפסיכולוגיה על שם ברוך
 איבצ'ר, המרכז הבינתחומי, הרצליה
 gtenenbaum@fsu.edu

פרופ' אהרן מונרשיין
 החוג לתנ"ך, המכללה האקדמית לחינוך גבעת וושינגטון והמכללה האקדמית לחינוך
 תלפיות
 ronim@talpiot.ac.il

פרופ' דניאל מורן
 המחלקה לניהול מערכות בריאות, אוניברסיטת אריאל
 dani.moran@sheba.health.gov.il

פרופ' רחלי מגנזי
 התוכנית לניהול מערכות בריאות, המחלקה לניהול, אוניברסיטת בר אילן
 Racheli.Magnezi@biu.ac.il

ד"ר יהושפט נבו
 החוג לתנ"ך, מכללת שאנן
 yehoshafat100@gmail.com

ד"ר כרמלה סרנגה

החוג לספרות, המכללה האקדמית לחינוך גבעת וושינגטון והמכללה האקדמית אשקלון
carmelasar@hotmail.com

ד"ר יוסף פריאל

החוג לתנ"ך והחוג לגיל הרך במכללת גבעת וושינגטון, החוג לתנ"ך במכללת אורות;
תנ"ך וחקר הזמר העברי, אוניברסיטת בר אילן
priel483@gmail.com

פרופ' משה צפור

ראש החוג לתנ"ך וראש התוכנית לתואר שני בתנ"ך במכללה האקדמית לחינוך גבעת
וושינגטון; המחלקה לתנ"ך, אוניברסיטת בר אילן
moshezi1934@gmail.com

עופר קיס

דוקטורנט בבית הספר למדעי הבריאות, אוניברסיטת אריאל
oferkis58@gmail.com

ד"ר אלה שובל

החוג לחינוך גופני, המכללה האקדמית לחינוך גבעת וושינגטון והמכללה האקדמית בווינגייט
elas@wincol.ac.il

קרן ששונקר

דוקטורנטית בבית הספר למדעי הבריאות, אוניברסיטת אריאל
sassonkern@gmail.com

הקשר בין עומס קוגניטיבי ורמת קשיבות ובין מסוגלות עצמית בקרב סטודנטים עם לקויות למידה וסטודנטים ללא לקויות למידה

סאאיד בשארה ויצחק וייס

תקציר

מטרת המחקר הייתה לבחון את הקשר בין עומס קוגניטיבי ורמת קשיבות ובין רמת מסוגלות עצמית בקרב סטודנטים עם לקויות למידה בהשוואה לסטודנטים ללא לקויות למידה. לצורך המחקר, נבדקו 60 סטודנטים עם לקויות למידה ו-60 סטודנטים ללא לקויות למידה. סטודנטים אלה נבדקו באמצעות שלושה כלים: שאלון לבדיקת רמת עומס קוגניטיבי, שאלון לבדיקת רמת קשיבות ושאלון לבדיקת רמת מסוגלות עצמית. ממצאי המחקר מלמדים כי קבוצת הסטודנטים עם לקויות למידה הפגינה ביצועים נמוכים באופן עקבי, הן ברמת העומס הקוגניטיבי ורמת הקשיבות והן ברמת המסוגלות העצמית בהשוואה לסטודנטים ללא לקויות למידה. כמו כן, נמצאו קשרים מובהקים בין המשתנים רק בקרב קבוצת הסטודנטים ללא לקויות למידה. ממצאי המחקר עשויים לתרום לפיתוח תוכניות להכשרת סטודנטים ומורים שיתמקדו בהקניית שיטות יעילות להפחתת רמת עומס קוגניטיבי, מיקוד ועלייה ברמת קשיבות, ומתוך כך לשיפור ברמת המסוגלות העצמית בקרב סטודנטים עם לקויות למידה.

תאריכים: עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות, תחושת מסוגלות עצמית, לקות למידה

מבוא

סטודנטים עם לקויות למידה מאופיינים בקשיי תפקוד ואתגרים מסוגים שונים. הדבר קשה יותר כאשר הם נדרשים להתמודד עם משימות אקדמיות רבות ומורכבות בהשוואה לסטודנטים ללא לקויות למידה (Gabriely, Tarrasch, Velicki & Ovdia-Blechman, 2020). במחקר זה בחרנו לעסוק במשתנים שנוגעים לחקר המוח: עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית.

עומס קוגניטיבי מוגדר כמצב שבו מטלת למידה היא קשה מדי מבחינת היכולת הקוגניטיבית והשימוש בזיכרון העבודה, כך שאם מטלת למידה דורשת מהפרט יותר מדי יכולות, היא תהיה קשה ללמידה ולהבנה (De Jong, 2010; Martin, 2017). רמת קשיבות מוגדרת כמצב שבו הפרט מודע להקשר ולתוכן של מידע מסוים עם פתיחות ותשומת לב. הפרט פעיל ובוהן את הנלמד ללא שיפוטיות אישית או קבלה (Brown & Ryan, 2003). מסוגלות עצמית היא יכולתו של הפרט לבצע פעולות נתונות שיביאו לתוצאות מסוימות. אדם בעל מסוגלות עצמית גבוהה מעריך את יכולתו להתמודד בהצלחה עם מטלות מסוימות. תפיסתו של הפרט את רמת מסוגלותו העצמית משפיעה על המוטיבציה ועל ההתנהגות שלו להתאמץ ולבצע משימות או פעולות בהצלחה (Raskauskas, Rubiano, Offen & Wayland, 2015).

המחקר הנוכחי מבקש לתרום להרחבת הידע המקצועי והאקדמי בכל הנוגע לרמת עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית, והקשר בין משתנים אלו בקרב סטודנטים עם לקויות למידה בהשוואה לסטודנטים ללא לקויות למידה. בספרות המקצועית קיים חוסר במחקר עדכני בתחום זה המשווה בין סטודנטים עם לקויות למידה לסטודנטים ללא לקויות למידה. ממצאי המחקר יסייעו בבניית תוכנית לימודים ממוקדת עם המלצות יישומיות ומתאמות לאפיונים הספציפיים של אוכלוסיית המחקר, וכתוצאה מכך לשיפור תפקודם האישי והמקצועי.

עומס קוגניטיבי: הגדרה וסוגים

עומס קוגניטיבי מוגדר כמצב שבו מטלת למידה היא קשה מדי מבחינת היכולת הקוגניטיבית והשימוש בזיכרון העבודה (Redifer, Bae & DeBusk-Lane, 2019). תיאוריית העומס הקוגניטיבי (CLT – Cognitive Load Theory) עוסקת בעיקר בלמידה של משימות קוגניטיביות מורכבות. לעיתים קרובות במשימות כאלו הלומדים עמוסים בשל מספר אלמנטים של מידע והאינטראקציות ביניהם, ומכך שכל אלה צריכים להיות מעובדים בו-בזמן (Leppink, Paas, Van Gog, van Der Vleuten & Van Merriënboer, 2014).

לפי תיאוריית ה-CLT, ניתן לסווג את העומס הקוגניטיבי לשלושה סוגים:

1. עומס קוגניטיבי פנימי (Intrinsic cognitive load) – עומס זה מתייחס למספר האלמנטים שחייבים להיות מעובדים בו-בזמן בזיכרון העבודה במטרה לבנות סכמה

- (כלומר, מידת האינטראקטיביות של האלמנטים במידע). האינטראקטיביות של האלמנט תלויה במורכבות החומר הנלמד ובמומחיות של הלומד (Gerjets & Scheiter, 2003; Leppink et al., 2014).
2. עומס קוגניטיבי חיצוני (Extraneous cognitive load) – ידוע גם בשם עומס קוגניטיבי לא יעיל. עומס זה הוא תוצאה של טכניקות הוראה המחייבות את הלומד לעסוק בפעילות זיכרון שאינה קשורה ישירות לבניית סכמה או אוטומטיזציה (Leppink et al., 2014; Sweller, 1994). יותר מזה, בשל העומס הקוגניטיבי הפנימי הנובע מאינטראקטיביות האלמנטים שבמידע, והעומס הקוגניטיבי החיצוני הנובע מעיצוב דרך ההוראה (Sweller, Van Merriënboer & Paas, 1998), התוצאה הסופית עשויה להיות שביזרון העבודה ייותרו פחות משאבים קוגניטיביים שאפשר להקדיש לבניית סכמה ואוטומטיזציה במהלך למידה (Sweller, 1994).
3. עומס קוגניטיבי רלוונטי (Germane cognitive load) – עומס זה הוא תוצאה של תהליכים קוגניטיביים מועילים (כגון הפשטות והרחבות של המידע) שמקודמים על ידי מאמץ קוגניטיבי מכוון (Gerjets & Scheiter, 2003; Leppink et al., 2014). כאשר העומס הקוגניטיבי, הפנימי והחיצוני, גורם ללומד להשתמש פחות במשאבי זיכרון עבודה, הוא יכול להשקיע מאמץ נוסף בתהליכים שאינם רלוונטיים באופן ישיר ללמידה (כמו בניית סכמה). תהליכים אלה עשויים גם להגדיל את העומס הקוגניטיבי, אם כי מדובר בעומס רלוונטי שתורם לתהליך הלמידה ולא פוגם בה (Artino, 2008; Sweller et al., 1998).

מעבר למוצג לעיל, בספרות המחקרית קיימים אפיונים נוספים לעומס קוגניטיבי:

עומס הנוצר בזמן תהליכי חשיבה – CLT מבוסס על ארכיטקטורה קוגניטיבית שמורכבת מזיכרון מוגבל בשילוב עם יחידות עיבוד עצמאיות המתחלקות למידע מילולי, חזותי, מרחבי ושמייתי, המקיימות אינטראקציה עם זיכרון לטווח ארוך שהוא בלתי מוגבל יחסית (Paas, Tuovinen, Tabbers & van Gerven, 2003). הסכמות אומנם מאוחסנות בזיכרון לטווח ארוך, אך הבנייה שלהן מתרחשת בזיכרון העבודה. כך למשל, בעת לימוד חומר חדש האדם חייב להיות שותף פעיל ולתפעל חלקים רלוונטיים של מידע בזיכרון עבודה, זאת בטרם ניתן יהיה לאחסנם בזיכרון לטווח ארוך (Sweller et al., 1998). לכן ישנה חשיבות עליונה לקלות שבה מידע יכול להיות מעובד בזיכרון עבודה ולהשפיע על רמת העומס הקוגניטיבי המוטל עליו.

הפתרון המומלץ במצב של עומס קוגניטיבי הוא תכנון של מערכות הוראה שייעלו את השימוש בקיבולת זיכרון העבודה וכך ימנעו עומס קוגניטיבי (De Jong, 2010). לפי תיאוריית העומס הקוגניטיבי (CLT), אלמנטים מרובים של אינפורמציה יכולים להתארגן כחלקי מידע בודדים של סכמות קוגניטיביות, שבמידה רבה יכולות להיות אוטומטיות. כך ניתן לעקוף את המגבלות של זיכרון העבודה (Martin, 2017). כתוצאה מכך, המטרות העיקריות של ההוראה הן בנייה והבניית אוטומטיזציה של סכמות (Paas et al., 2003).

זיכרון עבודה והקשרו לעומס קוגניטיבי – לדברי סוולר ושות' (Sweller et al., 1998), מודעותו של אדם נתונה רק למידע המוחזק ומעובד בזיכרון העבודה, אך לא לכמות העצומה של המידע המאוחסן בזיכרון לטווח ארוך. זאת ועוד, בעת התמודדות עם מידע חדש, זיכרון העבודה הוא מוגבל מאוד ביכולת הקיבולת. ולא זו בלבד, אלא שהוא מוגבל בהתמודדותו עם מידע חדש. כך למשל, מידע חדש שנערך בזיכרון העבודה יימחק בתוך 15-30 שניות אם האדם לא ידאג לשנן אותו (Driscoll, 2005). בנוסף, כאשר יש צורך לעבר מידע ולא רק לאחסן אותו, האדם מסוגל לנהל רק שניים או שלושה פריטים של מידע בו-בזמן, בהתאם לסוג העיבוד הנדרש (Artino, 2008). בניגוד לזיכרון העבודה, היכולת של הזיכרון לטווח ארוך היא בלתי מוגבלת ביכולותה בהתמודדות עם חומר מוכר שאוחסן בעבר בזיכרון לטווח ארוך (Bartsch & Oberauer, 2020), ובהיותה בעלת יכולת להחזיק סכמות רבות המשתנות במידת האוטומציה שלהן (Chandler & Sweller, 1991). יותר מזה, מידע המצוי בזיכרון לטווח ארוך מאורגן ומאוחסן בצורה של מבני ידע ספציפיים לתחום, והמבנים הללו מכונים סכמות (Artino, 2008). האלמנטים בסכמות מאורגנים לפי צורת השימוש הנדרשת בהן ובכך מקלים על הנגישות לסכמה בזמן מאוחר יותר, כאשר האדם נדרש לבצע משימות הקשורות באותם אלמנטים (Sweller et al., 1998). לכן מנקודת מבטה של תיאוריית העומס הקוגניטיבי, המומחיות האנושית מגיעה מהידע המאוחסן בסכמות אלו ולא מהיכולת לעסוק בחשיבה הכוללת אלמנטים רבים שאינם מאורגנים בזיכרון לטווח ארוך (Artino, 2008). מכל הכתוב לעיל נראה כי בכל הנוגע לעומס קוגניטיבי הנוצר בהקשר של תהליכי חשיבה, לזיכרון העבודה ישנו תפקיד מכריע והוא קשור באופן ישיר לעומס הקוגניטיבי ומשפיע עליו (Redifer et al., 2019).

עומס קוגניטיבי הנוצר מעומס מידע – הצמיחה המהירה של מידע והשימוש בו בעידן הדיגיטלי מציבים אתגרים חדשים לאנושות הנאלצת להתמודד עם תקשורת רבת ערוצים. במצב זה, נוצר אצל הפרט מצב המכונה עומס מידע, המתרחש כאשר כמות הקלט למערכת עולה על יכולת העיבוד שלו (Edmunds & Morris, 2000). נוסף על כך, עומס יתר של מידע מוגדר גם כלחץ פסיכולוגי המתרחש כאשר הדרישות הסביבתיות עולות על יכולת הפרט להתמודד עימן בצורה יעילה (Misra & Stokols, 2011). כדי להתייחס לקשר בין שני המונחים – עומס קוגניטיבי ועומס מידע – חשוב קודם להבחין ביניהם. בעוד שעומס מידע מתייחס למצב של אובדן מידע הנובע מהקיבולת המוגבלת של הזיכרון, הן החושי והן זיכרון העבודה, העומס הקוגניטיבי מתייחס בדרך כלל לתהליכי האחסון ולאחזור המידע, ונוצר כאשר הפרט חווה בעייתיות בהעברת מידע מזיכרון העבודה לזיכרון לטווח ארוך, או כאשר הוא נתקל בקושי ובחוסר יכולת לחבר מידע חדש לידע קודם (Chen, Pedersen & Murphy, 2012).

אם כן, ניתן לומר כי עומס קוגניטיבי מבוסס על מצב שבו הלומד עמוס ממספר אלמנטי מידע ומעיבוד שלהם בו-בזמן. יוצא שכדי להימנע עד כמה שניתן ממצב של עומס קוגניטיבי, יש צורך שהלומד או המלמד ייתנו דעתם על כמות המידע והאופן שבו הוא מוגש ללומד, כמו גם לתנאים הסביבתיים, הפיזיים והמנטליים הנתונים במצב הלמידה.

קשיבות (Mindfulness)

קשיבות מוגדרת כמצב של מודעות שבו הפרט מודע להקשר ולתוכן של מידע. זהו מצב של פתיחות לחדש, שבו הפרט בונה באופן פעיל קטגוריות והבחנות (Langer, 2002). קשיבות כרוכה ביכולת הפרט להבחין ולהתבונן במחשבות של עצמו. אנשים בעלי קשיבות מסוגלים לשמור על מרחק מספיק מהמחשבות שלהם כדי להציג אותן ללא משוא פנים, והיבט זה של מודעות הופך את הקשיבות למיומנות מטה-קוגניטיבית (Kabat-Zinn, 2003). בניגוד לכך, חוסר קשיבות הוא מצב המאופיין בהסתמכות יתר על קטגוריות והבחנות שנוצרו בעבר שבו הפרט תלוי בהקשר, וכפועל יוצא הוא אינו מודע לכל ההיבטים של המצב. ניתן להשוות חוסר קשיבות למושגים יותר מוכרים, כגון הרגל, קיבעון פונקציונלי, למידת יתר ועיבוד אוטומטי (לעומת מבוקר). בדומה לחוסר קשיבות, גם המושגים הללו מתארים התנהגות בלתי משתנה ונוקשה, המתרחשת עם מעט הכרה או ללא הכרה מודעת (Langer, 2002). כלל

חשוב להבחין בין קשיבות למודעות. המודעות נמצאת ברקע, כמעין "רדאר" של התודעה, ומבצעת פעולה של ניטור הסביבה הפנימית והחיצונית ללא הרף. כך, למשל, אדם יכול להיות מודע לגירויים השונים הסובבים אותו בלי לרכז את תשומת הלב שלו אליהם. לעומת זאת, קשיבות היא תהליך של מיקוד המודעות, במטרה להגיע לרגישות גבוהה המתמקדת בחוויה ספציפית (Brown & Ryan, 2003). בפועל, מודעות וקשיבות כרוכות זו בזו והפרט משתמש במודעות וקשיבות בכל עת. למשל, רעש רקע כמו שריקה של קומקום תה, עשוי בשלב מסוים למשוך את תשומת לב הקורא כאשר הדבר נעשה בקול רם מספיק (בפרט אם הקורא מצפה לרעש כזה; למשל אם הוא מעוניין לשתות תה). באופן דומה, אדם עשוי לנהוג בדרך מוכרת כמו על "טייס אוטומטי", אך להגיב באופן מיידי אם ילד מתפרץ לכביש. למעשה, מודעות היא היפוכו של הסטטוס המכונה "טייס אוטומטי" (Creswell, 2017; Germer, 2004).

השפעת הקשיבות על הלמידה

הקשיבות מסייעת בתהליך הלמידה במספר ממדים עיקריים. ראשית, היא מסייעת להפוך את הלמידה לתהליך פעיל ויצרני המשלב מאמצים נפשיים, כמו גם שימוש בתהליכים רצוניים ומטה-קוגניטיביים שאינם אוטומטיים. תהליך זה מהווה עיקרון בסיסי של למידה אקדמית יעילה (Bochun, 2011; Salomon & Globerson, 1987). שנית, קשיבות מסייעת בצמצום הפער בין יכולת הלמידה של הפרט לבין השימוש בפועל ביכולות אלו. נמצא כי לעיתים קרובות לומדים נוטים להשתמש בתהליך הלמידה רק באחוז חלקי מיכולות הלמידה הפוטנציאליות שלהם. פער זה נמרד באופן אמפירי והוגדר כאזור הלמידה הפרוקסימלי, כשהקשיבות מעלה את יכולתו של הפרט להביא לידי ביטוי את פוטנציאל הלמידה שלו ובכך משפרת את יכולת הלמידה שלו (Salomon & Globerson, 1987). כמו כן, הקשיבות מסייעת ללמידה בהיותה קשורה בממד של פתיחות לחוויה הכוללת רצפטביביות, כלומר יכולת קליטה וקבלה של ידע, כמו גם להתעניינות בחוויות חדשות.

כאשר אדם פתוח לקלוט ולקבל מידע חדש, באופן טבעי למידתו תהיה אפקטיבית ויעילה יותר (Brown & Ryan, 2003).

השפעת הקשיבות על גורמים אישיותיים, קוגניטיביים, פיזיולוגיים ונפשיים

מקורה של הקשיבות הוא במסורות רוחניות מן המזרח. לפי מסורות אלו, ניתן לפתח קשיבות באמצעות תרגול קבוע של מדיטציה. תרבויות המזרח רואות בקשיבות את אחד המנגנונים המובילים שבהתמודדות עם החיים, שנשאר נאמן לחוויה שאיתה נפגש האדם באופן סובייקטיבי ומאפשר לו לחוותה כמעט באופן אובייקטיבי (Brown & Ryan, 2003). הקשיבות היא מנגנון התמודדות עם חוויות המציאות בדרך של שמירה על איכות גבוהה של ההכרה על רכיביה – המודעות והקשב (Davis, 2017). שימוש אפקטיבי ביכולת הקשיבות יכול להביא להשלכות פסיכולוגיות נרחבות על תפקודו של הפרט. כך, למשל, קשיבות אפקטיבית עשויה להביא למודעות בהירה לעולם הפנימי והחיצוני שלנו וכן לסביבתנו בכל זמן נתון, כולל מודעות למחשבות, לרגשות, לתחושות, לפעולות וכדומה (Kaveh, 2011; Davis, 2017). רמות גבוהות של קשיבות נמצאו קשורות עם חוסן נפשי, לרבות בריאות נפשית כללית טובה יותר, שביעות רצון ממערכות יחסים, וכן ניהול יעיל יותר של התמודדות עם כאבים (Davis, 2017; Schutte & Malouff, 2011).

בעשורים האחרונים, מדיטציות של מודעות הלקוחות מן המסורות הרוחניות הותאמו לשימוש מקצועי, תוך שילובן עם התערבויות אחרות, הן בתחום הרפואה והן בתחום הנפש. התערבויות אלו כוללות גם טיפול התנהגותי, כגון קשיבות המסייעת להפחתת מתח (Segal, Williams & Kabat-Zinn, 2003), או קשיבות המבוססת על טיפול קוגניטיבי (Teasdale, 2012). הספרות האמפירית תומכת יותר ויותר ביעילות של התערבויות מבוססות קשיבות. יש דיווחים רבים המעידים על הפחתה בסימפטומים שליליים במגוון רחב של אוכלוסיות והפרעות שבהן נעשה שימוש בהתערבויות מבוססות קשיבות (Baer, 2003; Baer et al., 2006). למשל, טיפול בהפרעות חרדה, פחד ודיכאון (Kabat-Zinn et al., 1992), וכן בהתנהגויות כפיתיות כגון שימוש בסמים ובולמוסי אכילה (Kristeller & Hallett, 1999). הקשיבות אף הוכחה ככלי עזר בטיפול במצבים רפואיים כגון סרטן (Kabat-Zinn, 2003). מונח הקשיבות נחקר גם בהקשר לימודי. בספרות ניתן למצוא מחקרים המציגים את הקשר בין קשיבות ואינטליגנציה (Brown & Langer, 1991), קשיבות ומודעות (Germer, 2004), קשיבות ומטה-קוגניציה (Wells, 2002) ועוד. במחקר עדכני שהתפרסם לאחרונה נמצא כי תרגול קשיבות שיפר את המודעות לרגע הנוכחי, לצד ירידה בחוסר תשומת הלב ובהיפראקטיביות בקרב סטודנטים עם לקויות למידה הלומדים במסודות להשכלה גבוהה (Gabriely et al., 2020). במחקר עדכני נוסף נמצא כי תרגול קשיבות שיפר באופן מובהק חמלה עצמית ומסוגלות עצמית בקרב סטודנטים בקולג'. מסקנת החוקרים הייתה כי תרגול קשיבות במסגרת לימודית עשוי להגביר רווחה נפשית של סטודנטים (Taylor, Kennedy, Lee & Waller, 2020).

אם כן, ניתן לראות כי קשיבות היא מצב של קשב ומודעות להקשר ולתוכן של מידע (Langer, 2002), וכי ניתן לפתח ולייעל את יכולת הפרט להשתמש בקשיבות, זאת דרך הכשרה של סדנאות אימון. סדנאות אימון אלו עשויות לשפר את יכולת הקשיבות (Davis, 2017; Kaveh, 2011).

מסוגלות עצמית

מסוגלות עצמית (Self-efficacy) מתייחסת לשיפוטו של הפרט באשר למסוגלותו לבצע פעולות נתונות שיביאו לתוצאות מסוימות. אדם בעל מסוגלות עצמית גבוהה מעריך את יכולתו להתמודד בהצלחה עם מטלה מסוימת. לעומת זאת, אדם בעל מסוגלות עצמית נמוכה מעריך את יכולתו להתמודד ולהצליח בביצוע מטלה מסוימת כנמוכה. תפיסת מסוגלות עצמית משפיעה על דרכי חשיבה ועל הטיות קוגניטיביות (Raskauskas, Rubiano, Offen & Wayland, 2015). בקרב תלמידים, תפיסת המסוגלות העצמית משפיעה על המוטיבציה ועל ההתנהגות להתאמץ לשם ביצוע המשימה או על אי ביצוע המשימה. בנדרורה (Bandura, 1997) מנה סוגים שונים של מסוגלות עצמית. הסוג הראשון הוא מסוגלות עצמית חברתית – אמונת הפרט שניתן לבצע משימות שעניינן בשיתוף פעולה עם אחרים. הסוג השני הוא מסוגלות עצמית רגשית – הפרט שופט את יכולתו לנוכח מצבים של תפקוד או אי תפקוד.

לקות למידה

באופן כללי, לקות למידה מוגדרת כלקות ביכולת לרכוש מיומנות אקדמית ספציפית במהירות ובנכונות המצופה מגילו של הפרט, מהזדמנויות ההשכלה שלו ומיכולתו הקוגניטיבית הכללית. הגדרת לקות למידה היא מורכבת ולעיתים אף שנויה במחלוקת, אם כי יש מספר הגדרות מקובלות בקרב רשויות וארגוני בריאות שונים (Hostutler, Gormley, Laracy, & Winterhalter, 2018). כך למשל, ה-ICD-10 (The International Classification of Diseases) מדגיש כי הקושי הלימודי הקשור בהפרעות התפתחותיות במיומנויות לימודיות, אינו תוצאה של חוסר בהזדמנויות למידה, אינו תוצאה בלעדית של מוגבלות שכלית, ואינו נובע מפגיעה מוחית או טראומה, ומוסיף כי לקויות למידה ספציפיות אינן תוצאה של הוראה לא תואמת או חדות ראייה נמוכה (World Health Organization, 2016). על פי המדריך האמריקני לאבחון וסטטיסטיקה של הפרעות נפשיות (DSM-5 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), הפרעות למידה ספציפיות מוגדרות כקשיי למידה המופיעים בגיל צעיר, נמשכים על אף התערבויות ממוקדות, ובאים לידי ביטוי במיומנויות נמוכות באופן משמעותי מהמצופה לפי גיל הפרט. ה-DSM-5 מדגיש כי קשיי למידה אינם נובעים מהפרעות נפשיות, נוירולוגיות או פסיכולוגיות, וכן אינם תוצאה מלקות שפתית (American Psychiatric Association, 2013).

שדה המחקר בנושא מלמד כי גורמים סביבתיים וגנטיים ממלאים תפקיד משמעותי בהתפתחות של לקויות למידה. בהתאם, אבחון לקויות למידה נובע מההגדרות השונות. אולם ניתן לומר כי באופן כללי יש ארבעה קריטריונים אבחוניים: הישגים לימודיים נמוכים במיוחד, אי התאמה בין יכולת להישגים, תגובתיות נמוכה (או בכלל לא) להתערבויות ולהנחיות, וחולשה במיומנות לימודית ספציפית ומזוהה (למשל, למרות מנת משכל ממוצעת, יש לקות במיומנות קריאת מילים בסיסית) (Hostutler et al., 2018).

הקשר בין עומס קוגניטיבי ורמת קשיבות לבין מסוגלות עצמית

בספרות המחקרית נמצא קשר בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית לבין לקות למידה כבר ברמה הנוירולוגית (Denckla, 1994). לקשר הזה נודעת חשיבות משום שהמערכת של עומס קוגניטיבי ורמת קשיבות משפיעה על ארגון, תכנון ותיאום הפעולות של המערכות השונות. לכן במקרים רבים של לקויות למידה, מוצאים גם לקות במערכת הניהולית (Stone & May, 2002).

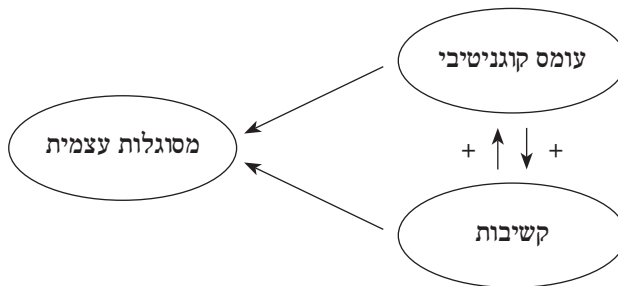
במחקרים נמצא כי רגשות חיוביים מרחיבים את מוקד תשומת הלב של הפרט (Carver, 2003). מצב רגשי חיובי פירושו שאין שום בעיה שדורשת תשומת לב, וכך האדם פנוי רגשית ומנטלית להיות קשוב למקומות אחרים ולהפך. לפיכך, בניגוד להשפעה מעייפת של רגשות שליליים, רגשות חיוביים מגבירים את האנרגיה ומגבירים את המשאבים הפסיכולוגיים, מה שמביא לשיפור היכולות השכליות והיכולת להתייחס לדברים בפרספקטיבה מתאימה ומתוך מסוגלות עצמית גבוהה. יוצא כי הפניות הקוגניטיביות קשורה במצב רגשי חיובי, והתוצאה היא שהאדם פנוי רגשית ומנטלית להיות קשוב ומודע לסביבה ולעצמו. תוצאה זו היא הקשר בין הפניות הקוגניטיביות לבין רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית (Fredrickson, 2001). אם כן, נראה כי מצב רגשי חיובי, שהוא מצב של פניות קוגניטיביות, עשוי להוביל את האדם למצב של מיקוד המודעות, כלומר קשיבות, במטרה להגיע לרגישות גבוהה המתמקדת בחוויה ספציפית (Germer, 2004). כמו כן, קשיבות ופניות קוגניטיביות עשויות לשמש גורמים בעלי השפעה חיובית או שלילית לטיפול ולהפחתה של מסוגלות עצמית, וכך לסייע בשיפור היכולות השכליות בכלל, ולהפחית מצב של עומס קוגניטיבי בפרט.

לאור הכתוב לעיל, ניתן לציין כי עומס קוגניטיבי ורמת קשיבות הם גורמים מרכזיים בהצלחה, לרבות הרגשית יכולת. ההנחה היא שהפרט שמאמין בעצמו שהוא מסוגל, כלומר בעל מסוגלות עצמית גבוהה, יש לו יותר מודעות עצמית, וכך הוא שולט יותר בעומס קוגניטיבי ובקשיבות. מכאן חשיבותו של המחקר הנוכחי הבורק עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ותחושת מסוגלות עצמית בקרב סטודנטים עם לקויות למידה בהשוואה לסטודנטים ללא לקויות למידה.

השערות המחקר

1. יימצא הבדל בעומס קוגניטיבי בין סטודנטים עם לקויות למידה לבין סטודנטים ללא לקויות למידה. רמת העומס הקוגניטיבי של סטודנטים עם לקויות למידה תהיה גבוהה מרמת העומס הקוגניטיבי של סטודנטים ללא לקויות למידה.
2. יימצא הבדל ברמת קשיבות בין סטודנטים עם לקויות למידה לבין סטודנטים ללא לקויות למידה. רמת קשיבות של סטודנטים עם לקויות למידה תהיה נמוכה מרמת קשיבות של סטודנטים ללא לקויות למידה.
3. יימצא הבדל ברמת מסוגלות עצמית בין סטודנטים עם לקויות למידה לבין סטודנטים ללא לקויות למידה. רמת מסוגלות עצמית של סטודנטים עם לקויות למידה תהיה נמוכה מרמת מסוגלות עצמית של סטודנטים ללא לקויות למידה.
4. יימצא קשר שלילי בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית בקרב כלל המדגם. ככל שרמת העומס הקוגניטיבי תהיה נמוכה יותר, כך רמת הקשיבות ורמת המסוגלות העצמית יהיו גבוהות יותר.

ההנחה היא שיימצאו קשרים בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ומסוגלות עצמית. בתרשים 1 מוצג המודל התיאורטי המשוער לתיאור דפוס הקשרים בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ומסוגלות עצמית.



תרשים 1: מערך המחקר

שיטה

משתתפים

במחקר השתתפו 120 סטודנטים שלומדים במוסדות להשכלה גבוהה שונים בארץ, מתוכם 78 גברים (65%) ו-42 נשים (35%). טווח הגילים של המשתתפים נע בין 19 ל-46 שנים (ממוצע 28.11 שנים וסטיית תקן 6.77), מתוכם 85 סטודנטים (70.8%) לומדים לתואר

ראשון ועוד 35 סטודנטים (29.2%) לומדים לתואר שני. המשתתפים מוינו לשתי קבוצות באמצעות מבחנים קודמים: קבוצת הניסוי כללה 60 סטודנטים עם לקויות למידה (גיל ממוצע 23.89, ס.ת. 3.9), וקבוצת הביקורת כללה 60 סטודנטים ללא לקויות למידה (גיל ממוצע 26.22, ס.ת. 4.2). בחירת הסטודנטים וחלוקתם לקבוצות עם לקויות למידה וללא לקויות למידה נעשתה על סמך דיווח עצמי שלהם ועל סמך אבחונים דידקטיים שעשו בעבר. הסטודנטים שאובחנו הוגדרו כסטודנטים עם לקויות למידה ומקבלים התאמות במבחנים, והסטודנטים האחרים הוגדרו ללא לקויות למידה וללא התאמות במבחנים.

כלים

איסוף הנתונים נעשה באמצעות מספר סוגי כלים: שאלון דמוגרפי, שאלון עומס קוגניטיבי, שאלון לבדיקת רמת קשיבות ושאלון לבדיקת תחושת מסוגלות עצמית.

שאלון דמוגרפי – שאלון דמוגרפי הבודק את המשתתפים: מגדר, מצב משפחתי, גיל, תחום ושנת לימודים, אבחונים קודמים, מצב סוציו-אקונומי, ציוני הנבדק בבגרויות ובפסיכומטרי ועומס עכשווי של הנבדק.

שאלון עומס קוגניטיבי (Cognitive Load Scale) – שאלון דיווח עצמי הכולל 6 פריטים המבוססים על סולם ליקרט בן 6 דרגות. השאלון פותח במקור באנגלית על ידי וינדל (Windell, 2007) ותורגם והותאם לצורכי המחקר הנוכחי. הסטודנטים התבקשו לחשוב על קורסים בעלי דרישות גבוהות שהם משתתפים בהם ולציין את תחושת העומס הקוגניטיבי על פי ההיגדים הנוגעים למשימות הלימודיות שלהם ולעומס שהם מרגישים בעקבותיהן. הם התבקשו להקיף את התדירות שבה הם חשים תחושות אלו ומתנהגים באופן המתואר בהיגד על סולם מ-1 (עומס קוגניטיבי נמוך) עד 6 (עומס קוגניטיבי גבוה). פריט לדוגמה: "באיזו מידה משימות הלמידה בקורס דורשות ממך מאמץ מנטלי?". מבחן אלפא של קרונבך הצביע על מהימנות של 0.91.

שאלון קשיבות (Mindfulness Attention Awareness Scale (MAAS) – שאלון קשיבות הוא שאלון דיווח עצמי הכולל 15 פריטים המבוססים על סולם ליקרט בן 6 דרגות. השאלון מותאם לבוגרים ופותח במקור באנגלית על ידי בראון וריאן (Brown & Ryan, 2003) ותורגם לעברית על ידי פרץ (Peretz, 2007). לסטודנטים הוצגו בשאלון היגדים הנוגעים לחוויות היום-יום שלהם ולתחושותיהם לגבי קשיבות. הם התבקשו להקיף את התדירות שבה הם חשים תחושות אלו ומתנהגים באופן המתואר בהיגד על סולם מ-1 (בכלל לא) ועד 6 (תמיד). פריט לדוגמה: "אני מוצא קושי להישאר מרוכז במה שקורה בהווה". לכל סטודנט חושב ציון קשיבות סופי לפי חישוב ממוצע הדירוגים על 15 הפריטים. ציון המדר נע על סולם מ-1 עד 6, וככל שהערך גבוה יותר, כך עולה רמת הקשיבות ללמידה של הסטודנט. מבחן אלפא של קרונבך הצביע על מהימנות של 0.92.

לאור סקירת הספרות ועל פי ניתוח הגורמים נבנו שני מדדים: קשיבות אקטיבית – כוללת את הפריטים: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14. פריטים כגון "אני ממהר בין פעולות מבלי להיות מאוד קשוב אליהן", "אני נוטה שלא להבחין ברגשות של מתח או חוסר נוחות פיזית אצלי עד שהם תופסים את תשומת ליבי". מהימנות אלפא של קרונבך היא 0.88. קשיבות פסיבית – כוללת את הפריטים: 3, 11, 12, 13, 15. פריטים כגון "אני מוצא את עצמי מוטרד לגבי העתיד או העבר", "אני מוצא את עצמי מקשיב לאדם באוזן אחת ועושה משהו אחר בו זמנית". מהימנות אלפא של קרונבך היא 0.82.

שאלון לבדיקת מסוגלות עצמית (Self-Efficacy Questionnaire for Children) (Muris, 2001) – בשאלון נעשה שימוש ב-13 פריטים המתייחסים לשתי קטגוריות: מסוגלות עצמית חברתית ומסוגלות עצמית רגשית. מסוגלות עצמית חברתית כוללת חמש שאלות על פני סולם המכיל שש דרגות, בטווח שבין 1 ("כלל לא") ל-6 ("מאוד"). מבחן אלפא של קרונבך הצביע על מהימנות של 0.94. ציון המסוגלות העצמית החברתית חושב על ידי התשובות לשאלות, כך שציון גבוה יותר משקף רמה גבוהה יותר של מסוגלות עצמית חברתית. פריט לדוגמה: "עד כמה אתה מסוגל לעבוד בשיתוף פעולה עם חבריך לכיתה?". מהימנות מסוגלות עצמית חברתית כפי שהתקבלה במחקר הנוכחי $\alpha = 0.87$. מסוגלות עצמית רגשית כוללת שמונה שאלות על פני סולם של שש דרגות, בטווח שבין 1 ("כלל לא") ל-6 ("מאוד"). ציון גבוה יותר משקף רמה גבוהה יותר של מסוגלות עצמית רגשית. פריט לדוגמה: "עד כמה אתה מצליח לשלוט ברגשותיך?". מהימנות מסוגלות עצמית רגשית כפי שהתקבלה במחקר הנוכחי $\alpha = 0.90$. בהתבסס על ממצאי בדיקת המהימנות חושבו לכל משתתף שני ציוני מדדים עבור סולם מסוגלות עצמית חברתית ועבור סולם מסוגלות עצמית רגשית, באמצעות חישוב ממוצע דירוגי הפריטים המשתייכים לכל סולם. טווח ציוני המדדים נע בין 1 ל-6, וככל שהציון גבוה יותר, כך רמת המסוגלות העצמית גבוהה יותר.

הליך המחקר

השאלונים הועברו באופן אישי לסטודנטים הלומדים במסגרות אקדמיות שונות בארץ. השאלונים ניתנו לפי סדר קבוע, תחילה השאלון הדמוגרפי, לאחר מכן שאלון עומס קוגניטיבי ושאלון רמת קשיבות, ולבסוף שאלון תחושת מסוגלות עצמית. לסטודנטים הוסבר שפרטיהם במילוי השאלונים אנונימיים ושאינן תשובה אחת נכונה, אלא על כל אחד לבחור את התשובה המשקפת ביותר את עמדתו או דעתו לגבי כל היגד.

שיטת עיבוד הנתונים

תיאור משתני המחקר נעשה באמצעות חישוב ממוצעים וסטיות תקן. כמו כן, נערכה השוואה בין קבוצות המחקר באמצעות מבחני t למדגמים בלתי תלויים. הקשרים בין משתני המחקר נבדקו באמצעות מתאמי פירסון.

ממצאים

במסגרת ניתוח מקדים, נבדקה סטטיסטיקה תיאורית של המשתנים המרכזיים במחקר. בלוח 1 מוצגים הממוצעים וסטיות התקן של מדדי המשתנים השונים בקרב שתי הקבוצות של המדגם.

לוח 1: ממוצעים וסטיות תקן של מדדי גיל, ציון בגרות, ציון פסיכומטרי, עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית בקרב המדגם (N=120)

מדגם		
<i>SD</i>	<i>M</i>	
6.77	28.11	גיל (בשנים)
12.87	72.19	ציון בגרות
9.54	65.44	ציון פסיכומטרי
.44	1.99	עומס קוגניטיבי
.29	4.23	רמת קשיבות כללית
.29	4.23	קשיבות אקטיבית
.31	4.22	קשיבות פסיבית
.42	5.00	רמת מסוגלות עצמית כללית
.47	4.98	מסוגלות עצמית חברתית
.41	5.01	מסוגלות עצמית רגשית

טווח ציוני המדדים נע בין 1 ל-6. ציון גבוה מעיד על רמה גבוהה יותר של עומס קוגניטיבי, יותר קשיבות ויותר מסוגלות עצמית. מהתבוננות בממוצעים המוצגים בלוח 1 עולה כי בקרב כלל המדגם: רמת העומס הקוגניטיבי נמוכה ($M=1.99$, $SD=.44$), רמת הקשיבות הכללית גבוהה ($M=4.23$, $SD=.29$), וגם רמת המסוגלות העצמית הכללית גבוהה ($M=5.00$, $SD=.42$).

השוואה בין קבוצות המחקר ברמת העומס הקוגניטיבי

על מנת לבדוק אם קיים הבדל בין סטודנטים עם לקויות למידה לבין סטודנטים ללא לקויות למידה בעומס קוגניטיבי, נערך מבחן t למדגמים בלתי תלויים. בלוח 2 מוצגים ממוצעים, סטיות תקן וערכי t בעומס קוגניטיבי לפי קבוצות המחקר.

לוח 2: ממוצעים, סטיות תקן וערכי t ברמת עומס קוגניטיבי לפי קבוצות המחקר (N=120)

<i>t</i> (118)	ללא לקויות למידה		עם לקויות למידה		עומס קוגניטיבי
	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	
** -4.86	.42	1.81	.38	2.17	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

על פי לוח 2, נמצא כי בהתאם להשערת המחקר, ממוצע העומס הקוגניטיבי של סטודנטים עם לקויות למידה גבוה באופן מובהק מזה של סטודנטים ללא לקויות למידה.

השוואת קבוצות המחקר ברמת הקשיבות

על מנת לבדוק אם קיים הבדל בין סטודנטים עם לקויות למידה לבין סטודנטים ללא לקויות למידה ברמת קשיבות, נערך מבחן t למדגמים בלתי תלויים. בלוח 3 מוצגים ממוצעים, סטיות תקן וערכי t ברמת קשיבות לפי קבוצות המחקר.

לוח 3: ממוצעים, סטיות תקן וערכי t ברמת קשיבות לפי קבוצות המחקר (N=120)

<i>t</i> (118)	ללא לקויות למידה		עם לקויות למידה		
	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	
* -2.20	.36	5.27	.18	5.16	רמת קשיבות כללית
* -2.08	.35	5.27	.20	5.16	קשיבות אקטיבית
* -2.30	.38	5.28	.20	5.15	קשיבות פסיבית

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

מלוח 3 עולה כי בהתאם להשערת המחקר, ממוצע רמת קשיבות כללית, רמת קשיבות אקטיבית ורמת קשיבות פסיבית של סטודנטים עם לקויות למידה, נמוך באופן מובהק מזה של סטודנטים ללא לקויות למידה.

השוואת קבוצות המחקר ברמת המסוגלות העצמית

כדי לבדוק אם קיים הבדל בין סטודנטים עם לקויות למידה לבין סטודנטים ללא לקויות למידה ברמת המסוגלות העצמית, נערך מבחן t למדגמים בלתי תלויים. בלוח 4 מוצגים ממוצעים, סטיות תקן וערכי t ברמת מסוגלות לפי קבוצות המחקר.

לוח 4: ממוצעים, סטיות תקן וערכי t ברמת מסוגלות עצמית לפי קבוצות המחקר (N=120)

<i>t</i> (118)	ללא לקויות למידה		עם לקויות למידה		
	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	
**9.16	.36	5.27	.29	4.73	רמת מסוגלות עצמית כללית
**8.93	.37	5.28	.36	4.68	מסוגלות עצמית חברתית
**8.53	.36	5.27	.29	4.75	מסוגלות עצמית רגשית

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

לוח 4 מראה כי בהתאם להשערת המחקר, ממוצע רמת מסוגלות עצמית כללית, מסוגלות עצמית חברתית ומסוגלות עצמית רגשית של סטודנטים עם לקויות למידה, נמוך באופן מובהק מזה של סטודנטים ללא לקויות למידה.

הקשר בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית

על מנת לבדוק אם קיימים מתאמים מובהקים בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית, חושבו מתאמי פירסון בין מדדי המשתנים. בלוח 5 מוצגים המתאמים של עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית בקרב שתי קבוצות המחקר.

לוח 5: מתאמים בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית

ללא לקויות למידה		עם לקויות למידה		
רמת קשיבות	עומס קוגניטיבי	רמת קשיבות	עומס קוגניטיבי	
--	-.877**	--	-.047	רמת קשיבות
.998**	-.872**	.146	-.057	רמת מסוגלות עצמית

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

מתוצאות המבחן המוצגות בלוח 5 עולה כי בקרב קבוצת הסטודנטים עם לקויות למידה, לא נמצא קשר מובהק בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית. לעומת זאת, בקרב קבוצת הסטודנטים ללא לקויות למידה, נמצא קשר חיובי מובהק בין רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית. בנוסף, נמצא קשר שלילי מובהק בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית.

דיון וסיכום

מטרת המחקר הייתה לבחון את הקשר בין עומס קוגניטיבי ורמת קשיבות לבין תחושת מסוגלות עצמית בקרב סטודנטים עם לקויות למידה בהשוואה לסטודנטים ללא לקויות למידה. לשם כך נבחנו הברלי ממוצעים של המשתנים ונבחנו גם רפואי הקשרים הלינאריים בין המשתנים הללו.

השוואה בין קבוצות המחקר בעומס קוגניטיבי

השערת המחקר הראשונה גרסה כי ימצא הבדל מובהק בעומס קוגניטיבי בין סטודנטים עם לקויות למידה לבין סטודנטים ללא לקויות למידה. כך, רמת העומס הקוגניטיבי של משתתפים עם לקויות למידה תהיה גבוהה מרמת העומס הקוגניטיבי של משתתפים ללא לקויות למידה. ממצאי המחקר איששו השערה זו והם מתיישבים עם ממצאי מחקרים קודמים שמהם עולה כי רמת העומס הקוגניטיבי של סטודנטים עם לקויות למידה גבוהה מרמתם של סטודנטים ללא לקויות למידה. ממחקרים שנעשו בתחום נמצא כי עומס מידע יכול להוביל ללחץ, לאובדן שביעות רצון בעבודה ולבריאות לקויה, כך שעלייה בדרישות של משימה ובמורכבותה משפיעה בצורה ישירה על עומס עבודה נפשי ויכולה, בין היתר, להביא לעומס יתר של מידע.

יותר מזה, ניתן לראות שימוש במונח "עומס מידע" באופן נרחב בספרות במגוון רב של דיסציפלינות, כגון רפואה, מנהל עסקים, מדעי החברה ומדעי המחשב (Edmunds & Morris, 2000). שיעור גבוה של מידע יוצר רעשי רקע עבור הפרט, לרבות פרטים עם לקות למידה, ובכך הוא מגיע לעומס יתר. כלומר, בעקבות עומס המידע נוצר אצל הפרט עם לקות הלמידה קושי לעבד ביעילות את המידע ללא הסחת דעת. מצב זה יוצר מתח, וכתוצאה מכך שגיאותיו של הפרט עם לקות למידה גדלות והמידע שהוא מצליח להפיק דל באופן יחסי (Edmunds & Morris, 2000). בנוסף, לקויות למידה מאופיינות לרוב בלקויות גם בזיכרון העבודה. לכן ניתן להניח כי סטודנטים עם לקויות למידה יציגו רמת עומס גבוהה יותר בהשוואה לסטודנטים ללא לקויות למידה (Hallahan, Pullen & Ward, 2013), כפי שנמצא במחקר הנוכחי.

מחקרים נוספים התייחסו לחשיבות הזמן בהבנת עומס מידע. נמצא כי עומס מידע מתרחש כאשר הזמן הנדרש כדי לעמוד בדרישות העיבוד של מקבל החלטות גדול בצורה משמעותית מהזמן הנתון לו לעיבוד זה, וכתוצאה מכך ניכרת ירידה באיכות ההחלטה בקרב פרטים רגילים ופרטים עם קשיים (Hahn, Lawson & Lee, 1992). הקשר בין עומס מידע ובין ירידה בקבלת החלטות נבחן בעבר במחקרים מתחומי דעת שונים (כמו חשבונאות, התנהגות צרכנים ועוד), ונמצא כי קיימת השפעה שלילית של עומס המידע על איכות ההחלטה (Jahedi, Deck & Ariely, 2017; Snowball, 1980). נראה כי עומס המידע גורם להרחבה של הזמן הנדרש כדי לקבל החלטה, וכן מגביר את הבלבול בנוגע להחלטה (Malhotra, Jain & Lagakos, 1982).

השוואה בין קבוצות המחקר ברמת קשיבות

השערת המחקר השנייה גרסה כי יימצא הבדל מובהק ברמת קשיבות בין סטודנטים עם לקויות למידה לבין סטודנטים ללא לקויות למידה. כך, רמת קשיבות של משתתפים עם לקויות למידה תהיה נמוכה מרמת קשיבות של משתתפים ללא לקויות למידה. ממצאי המחקר איששו השערה זו והם מתיישבים עם ממצאי מחקרים קודמים שמהם עולה כי רמת קשיבות של סטודנטים עם לקויות למידה נמוכה מרמת קשיבות של סטודנטים ללא לקויות למידה. בספרות המחקרית נמצאה השפעה לקשיבות על הלמידה והיא מיושמת גם במסגרות החינוך השונות. מורים מעידים על ניסיונות לפתח וללמד קשיבות בקרב תלמידים בחינוך הרגיל ותלמידים מתקשים, כאשר תרגול הקשיבות בכיתות כרוך בדרך כלל בתשומת לב מודעת לנשימה בעת הישיבה, ובהזדמנויות ללמידה חווייתיות המאפשרות לתלמיד להתמקד ולהיעזר בצורה מודעת בחושים, בתחושות הפיזיות ובמחשבות (Bochun, 2011; Davis, 2017; Gabriely et al., 2020; Taylor et al., 2020).

בעשור האחרון מתפתחת הכשרה של מורים ללימוד טכניקות של קשיבות ומודעות, ומאות מורים הוכשרו ללמד טכניקות אלו. מורים אלו התמקצעו בתוכניות לימודים שהותאמו לתחום והם משתמשים בפועל בטכניקות אלו גם כדי להעשיר ולפתח את הלמידה בכיתה בקרב כלל התלמידים (Bochun, 2011; Davis, 2017).

השוואה בין קבוצות המחקר ברמת מסוגלות עצמית

השערת המחקר השלישית גרסה כי יימצא הבדל מובהק ברמת מסוגלות עצמית בין סטודנטים עם לקויות למידה לבין סטודנטים ללא לקויות למידה. כך, רמת מסוגלות עצמית של סטודנטים עם לקויות למידה תהיה נמוכה יותר מרמת המסוגלות העצמית של סטודנטים ללא לקויות למידה. ממצאי המחקר איששו השערה זו והם מתיישבים עם ממצאי מחקרים קודמים מהם עולה כי רמת מסוגלות עצמית של סטודנטים עם לקויות למידה נמוכה מרמת מסוגלות עצמית של סטודנטים ללא לקויות למידה.

תפיסת המסוגלות העצמית של המרצה חיונית להערכתו את מידת האיום שיוצר שילוב סטודנט עם צרכים מיוחדים, על יכולתו להתמודד עם המתרחש. אם תפיסת המסוגלות העצמית גבוהה עקב חשיפה מוקדמת והתנסות מוצלחת, הרי שהמרצה עשוי לראות בסטודנט כזה אתגר ראוי להתמודדות. אם תפיסת המסוגלות העצמית נמוכה עקב היעדר התנסויות ומידע מוקדם על צורכיהם של סטודנטים אלו, המרצה עלול לראות בו איום על הקומפוטנציה המקצועית שלו ולפתח כלפיו עמדות שליליות, חרדה והימנעות מהתמודדות עם צרכיו (Chen, Gully & Eden, 2001).

היעדר הכשרה מקצועית ספציפית למקרים של סטודנטים עם צרכים מיוחדים והיעדר התנסות במקרים כאלה צפויים להגדיל את תחושת המסוגלות העצמית הנמוכה ובעקבותיה

את התחושה של היעדר כשירות מקצועית. סטודנטים ומורים לחינוך גופני מציגים לעיתים קרובות חשש מסיכוני בטיחות עקב אי הכרתם את יכולות הילד עם הצרכים המיוחדים ואת הסיכונים הייחודיים הקשורים בפעילותו (פייגין, טלמור וארליך, 2002). לפיכך, המורה לחינוך גופני הנדרש לשלב ילד עם צרכים מיוחדים בכיתתו, עומד בפני מצב דחק, כשעליו להעריך את הילד הערכה הכרתית ורגשית בהתאם למרכיבים אישיותיים שלו ובהתאם למרכיבים סביבתיים, חברתיים ומשפחתיים (Zee & Koomen, 2016).

הקשר בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית

השערת המחקר הרביעית גרסה כי קיים קשר שלילי בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית בקרב שתי קבוצות המחקר. כך, ככל שרמת העומס הקוגניטיבי נמוכה יותר, כך גם רמת המסוגלות העצמית תהיה גבוהה יותר. ממצאי המחקר איששו השערה זו באופן חלקי, כאשר נמצא קשר מובהק בקרב אוכלוסיית הסטודנטים ללא לקויות למידה בלבד.

מבנה קוגניטיבי הוא היכולת של הפרט לקליטת עיבוד ופליטת המידע. עומס קוגניטיבי קשור בסך הפעילויות המנטליות שנכפות ברגע נתון על זיכרון העבודה. עומס קוגניטיבי יכול להיווצר מעומס מידע, מצב שבו כמות המידע שאדם יכול לשלב בתהליך קבלת החלטות בפרק זמן נתון. עומס קוגניטיבי עולה ככל שיש צורך בעיבוד רב יותר של מידע. המשמעות של קשיבות היא לשים לב באופן מסוים בכוונה לרגע הנוכחי בלי שיפוטיות ותגובתיות. בספרות המחקרית נמצא כי פיתוח הקשיבות נחקר גם בענף של חקר המוח. בתחום זה נמצא כי הקשיבות היא אחד הגורמים החיוניים המובילים לשינויים חיוביים במוח, וכי המפתח לפיתוח הקשיבות טמון בעקביות של תרגול יומי. מחקרי הדמיה הכוללים שימוש בסריקות MRI מעידים כי תרגול של קשיבות מביא לבניית קשרים עצביים חדשים בהמיספרות. יותר מזה, נמצא כי גם תרגול לזמן קצר ביותר מספיק כדי לבנות קשרים עצביים חדשים, דבר שמוביל להרגשת יכולת ומסוגלות עצמית חיובית (Bochun, 2011; Taylor et al., 2020).

מסקנות והשלכות פדגוגיות

למחקר הנוכחי עשויה להיות תרומה תיאורטית ומעשית. מבחינה תיאורטית, תרומת המחקר מתבטאת בכך שהוא עשוי לסייע להעמקת הידע התיאורטי הקיים ולהבנת דפוסי הקשרים המבניים בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות אקטיבית ופסיבית ורמת מסוגלות עצמית חברתית ורגשית בקרב סטודנטים עם לקויות למידה בהשוואה לסטודנטים ללא לקויות למידה. בכך המחקר עשוי לתרום להרחבת נקודות המבט של השיח המדעי והמחקרי בתחום ההוראה ובהתייחסות לסטודנטים עם לקויות למידה. מבחינה מעשית, תרומת המחקר מתבטאת בכך שהוא מעודד פניות קוגניטיבית ומיקוד רמת קשיבות בתהליך הלמידה כמסייעים בשיפור תחושת המסוגלות העצמית ובקידום ההבנה של חומר הלימוד, וכן מאפשרים הכוונה של

מרצים להשתמש בפיתוח יכולת זו בכיתותיהם במסגרת שיעורי הלימוד השונים. כמו כן, בהיבט הפדגוגי מומלץ לפתח תוכנית התערבות המותאמת לאוכלוסיית הסטודנטים עם לקויות למידה, שתתמקד בהקניית מיומנויות של יכולת פניות קוגניטיבית ופסיכולוגית עם מיקוד במטרה, ובכך תתרום לשיפור תחושת המסוגלות העצמית של הסטודנט ולשיפור רמת הישגיו במקצועות הלימוד השונים.

זאת ועוד, זיהוי הפרמטרים הקשורים במסלולי ההתנהגות השונים של יכולת עומס קוגניטיבי, יכול לספק מידע אודות סטודנטים הנמצאים בסיכון לפתח בעיות התנהגות שונות. לאור זאת, תחושת מסוגלות עצמית חברתית נמוכה וירידה ברמת ההישגים עלולות להיות קשורות בעומס קוגניטיבי גבוה ורמת קשיבות נמוכה, ובכך לשמש סמן לזיהוי סטודנטים הנמצאים בסיכון לפתח בעיות התנהגות שונות הקשורות בקושי בתפקוד ניהולי ספציפי וייתכן שאף בתפקודים ניהוליים נוספים.

מגבלות המחקר והצעות למחקרי המשך

במחקר זה, בדומה למחקרים רבים אחרים מסוגו, קיימות מגבלות שונות. המחקר בדק את דפוס הקשרים בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ורמת מסוגלות עצמית בקרב שתי קבוצות מחקר: סטודנטים עם לקויות למידה וסטודנטים ללא לקויות למידה. מעניין לברוק את דפוסי הקשר בין המשתנים הללו לבין משתנים נוספים, כגון מוקד שליטה, דימוי עצמי, ידע מטה-קוגניטיבי ועוד.

חשוב לברוק את הקשר בין עומס קוגניטיבי, מסוגלות עצמית שיש לה ביטוי קוגניטיבי, ובין רמת קשיבות שיש לה ביטוי התנהגותי בקרב אוכלוסיות אחרות של תלמידים וגילים שונים. בדיקה זו עשויה להסביר את אופן הקשר בין מדדי ההתנהגות (רמת קשיבות) לבין האמונות (עומס קוגניטיבי ומסוגלות עצמית). חיבור בין האמונות להתנהגות יוביל להבנה טובה יותר של הרגשת מסוגלות וקידום הישגים לימודיים. מומלץ גם לפתח תוכניות התערבות המותאמות לאוכלוסיות הסטודנטים עם לקויות למידה, שיתמקדו בהקניית מיומנויות של כישורים ניהוליים ואינהיביציה ופיתוח יכולת של מסוגלות עצמית חיובית.

בנוסף, המחקר הנוכחי מאופיין כמחקר קורלטיבי שלא מאפשר היסק סיבתי. במחקרי המשך מומלץ לנקוט פרדיגמה ניסויית כדי לבסס קשרי סיבה-תוצאה. לבסוף, השיטה העיקרית ששימשה במחקר הנוכחי היא כמותית. יש צורך בשימוש גם בשיטת מחקר איכותנית, כגון ראיונות עם סטודנטים ומרצים, כדי לאפשר ראייה מקיפה יותר ולתרום לתיקוף הממצאים העולים ממחקרנו לגבי הקשר בין עומס קוגניטיבי, רמת קשיבות ותחושת מסוגלות עצמית.

ביבליוגרפיה

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th Ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Artino Jr, A. R. (2008). Cognitive load theory and the role of learner experience: An abbreviated review for educational practitioners. *Aace Journal*, 16(4), 425-439.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical psychology: Science and practice*, 10(2), 125-143.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 27-45
- Bandura, A., (1997). *Self-efficacy – The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bartsch, L. M., & Oberauer, K. (2020). *The Effect of Elaboration on Working Memory and Long-term Memory across Age*. Zurich: University of Zurich.
- Bochun, P. (2011). Mindfulness and creativity. *Canadian Teacher Magazine*, 8-9.
- Brown, J., & Langer, E. (1991). Mindfulness and Intelligence: A comparison. *Educational Psychologist*, 305-336.
- Brown, K. W. & Ryan R. M, (2003). The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848 -.
- Carver, C. S. (2003). Pleasure as a sign you can attend to something else: Placing positive feelings within a general model of affect. *Cognition and Emotion*, 17, 241.
- Chandler, P., & Sweller, J. (1991). Cognitive load theory and the format of instruction. *Cognition and instruction*, 8(4), 293-332.
- Chen, C. Y., Pedersen, S., & Murphy, K. L. (2012). The influence of perceived information overload on student participation and knowledge construction in computer-mediated communication. *Instructional Science*, 40(2), 325-349.
- Chen, G., Gully, S. & Eden, D. (2001). Validation of a new General Self Efficacy Scale. *Organizational Research Methods*, 4, 62-83.
- Creswell, J. D. (2017). Mindfulness interventions. *Annual review of psychology*, 68, 491-516.
- Davis, M. (2017). Mindfulness in Learning. *Integrated Studies*, 25.
- De Jong, T. (2010). Cognitive load theory, educational research, and instructional design: some food for thought. *Instructional Science*, 38(2), 105-134.
- Denckla, M. B. (1994). Measurement of executive function. In G. R. Lyon (Ed.), *Frames of Reference for the Assessment of Learning Disabilities: New Views on Measurement Issues*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.

Edmunds, A., & Morris, A. (2000). The problem of information overload in business organizations: a review of the literature. *International journal of information management*, 20(1), 17-28.

Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218-226.

Gabrieli, R., Tarrasch, R., Velicki, M., & Ovadia-Blechman, Z. (2020). The influence of mindfulness meditation on inattention and physiological markers of stress on students with learning disabilities and/or attention deficit hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 100, 103630.

Gerjets, P., & Scheiter, K. (2003). Goal configurations and processing strategies as moderators between instructional design and cognitive load: Evidence from hypertext-based instruction. *Educational psychologist*, 38(1), 33-41.

Germer, C. (2004). What is mindfulness?. *Insight Journal*, 24-29.

Hahn, M., Lawson, R., & Lee, Y. G. (1992). The effects of time pressure and information load on decision quality. *Psychology & Marketing*, 9(5), 365-378.

Hallahan, D. P., Pullen, P. C., & Ward, D. (2013). A brief history of the field of learning disabilities. In H. L. Swanson, K. Harris, & S. Graham (Eds.), *Handbook of learning disabilities* (15-32). New York: Guilford Press.

Hostutler, C. A., Gormley, M. J., Laracy, S. D., & Winterhalter, M. (2018). Learning Disabilities. In S. G. Forman & J. D. Shahidulla, *Handbook of Pediatric Behavioral Healthcare* (pp. 199-211). New Brunswick: Springer.

Jahedi, S., Deck, C., & Arieli, D. (2017). Arousal and economic decision making. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 134, 165-189.

Kabat-Zinn, J. (2003). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness*. New York: Delacorte.

Kabat-Zinn, J., Massion, M. D., Kristeller, J., Person, L. G., Fletcher, K. E., Pbert, L., Lenderking, W. R. & Santorelli, S. F. (1992). Effectiveness of a Meditation Based Stress Reduction Program in the Treatment of Anxiety Disorders. *American Journal of Psychiatry*, 149, 936-943.

Kaveh, D. (2011). *A Positive Psychology Perspective on the Ability to Appreciate Beauty and Excellence: Scale Development and Validation, and Exploring of Associations with Other Human Strengths and Subjective Well-Being*. PhD. Dissertation. Ramat Gan: Bar-Ilan University.

Langer, E. J. (2002). Matters of the mind: Mindfulness/Mindlessness in perspective. *Consciousness and Cognition*, 1, 289-305.

Leppink, J., Paas, F., Van Gog, T., van Der Vleuten, C. P., & Van Merriënboer, J. J. (2014). Effects of pairs of problems and examples on task performance and different types of cognitive load. *Learning and Instruction*, 30, 32-42.

- Malhotra, N. K., Jain, A. K., & Lagakos, S. W. (1982). The information overload controversy: An alternative viewpoint. *The Journal of Marketing*, 27-37
- Martin, S. (2017). A critical analysis of the theoretical construction and empirical measurement of cognitive load. In *Cognitive load measurement and application* (pp. 29-44). Routledge.
- Misra, S., & Stokols, D. (2011). Psychological and health outcomes of perceived information overload. *Environment and behavior*.
- Muris, P. (2001). A brief questionnaire for measuring self-efficacy in youths. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23, 145-149.
- Paas, F., Tuovinen, J., Tabbers, H., & van Gerven, P. (2003). *Cognitive load measurement as a means to advance cognitive load theory*. *Educational Psychologist*, 38, 63-7.
- Peretz, N. (2007). *Psychological correlates mindfulness in adolescent population*. PhD. Dissertation. Ramat Gan: Bar-Ilan University.
- Raskauskas, J., Rubiano, S., Offen, I. & Wayland, A. (2015). Do social self-efficacy and self-esteem moderate the relationship between peer victimization and academic performance? *Social Psychology Education*, 18, 297-314.
- Redifer, J. L., Bae, C. L., & DeBusk-Lane, M. (2019). Implicit theories, working memory, and cognitive load: Impacts on creative thinking. *SAGE Open*, 9(1), 2158244019835919.
- Salomon, G., & Globerson, T. (1987). Skill may not be enough: The role of mindfulness in learning and transfer. *International Journal of Educational Research*, 11(6), 623-637.
- Schutte, N. S., & Malouff, J. M. (2011). Emotional intelligence mediates the relationship between mindfulness and subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 50(7), 1116-1119.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2012). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*. Guilford Press.
- Snowball, D. (1980). Some effects of accounting expertise and information load: An empirical study. *Accounting, Organizations and Society*, 5(3), 323-338.
- Stone, C., & May, A. L. (2002). The accuracy of academic self-evaluations in adolescents with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 35(4), 370.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive science*, 12(2), 257-285.
- Sweller, J. (1994). Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. *Learning and instruction*, 4(4), 295-312.
- Sweller, J. (2011). Cognitive load theory and e-learning. In *Artificial Intelligence in Education* (pp. 5-6). Springer Berlin Heidelberg.

- Sweller, J., Van Merriënboer, J. J., & Paas, F. G. (1998). Cognitive architecture and instructional design. *Educational psychology review*, 10(3), 251-296.
- Taylor, S. B., Kennedy, L. A., Lee, C. E., & Waller, E. K. (2020). Common humanity in the classroom: Increasing self-compassion and coping self-efficacy through a mindfulness-based intervention. *Journal of American College Health*, 1-8.
- Wells, A. (2002). GAD, metacognition, and mindfulness: An information-processing analysis. *Clinical Psychology*, 9(1), 95-100.
- Windell, D. T. (2007). *The effects of multiple presentation formats on subjective mental workload rating scale techniques in multimedia educational environments*. Raleigh, North Carolina: North Carolina State University.
- World Health Organization. (2016). *International statistical classification of diseases and related health problems, 10th revision (ICD-10)*. Geneva: World Health Organization
- Zee, M., & Koomen, H. (2016). Teacher self-efficacy and its effects on classroom processes, student academic adjustment and teacher well-being: A synthesis of 40 years of research. *Review of Educational Research*, 86(4), 981-1015.