

# יוגה נידרה iRest בקמפוס הקולג': שינויים במתח (stress), דיכאון, דאגה ומיינדפולנס

Heather Eastman-Mueller, PhD, CSE, CHES,<sup>1</sup> Terry Wilson, M.Ed, RN, CHES,<sup>1</sup> Ae-Kyung Jung, MA,<sup>2</sup> Andrea Kimura, M.Ed,<sup>1</sup> Jeff Tarrant, PhD, BCN<sup>1</sup>

1. Department of Health Promotion and Wellness, Student Health Center, University of Missouri, 2. Department of Education, School, and Counseling Psychology, University of Missouri

Corresponding Author: eastmanmuellerh@health.missouri.edu

## תקציר

**מטרות:** קיימות עדויות לכך שתרגול יוגה קשור להפחתה ברמות מתח (stress), דאגה (worry), ודיכאון, ולשיפור מיומנויות מבוססות מיינדפולנס. ממצאים אלה לא שוחזרו עד כה בקרב מדגם של סטודנטים בקולג'. מחקר זה העריך האם תרגול iRest יוגה-נידרה קושר להפחתה במתח נתפס (perceived stress), דאגה ודיכאון, וכן בקשיבות (mindfulness) מוגברת במדגם של סטודנטים בקולג'. **שיטה:** 66 סטודנטים בגילאים 18 עד 56 השלימו התערבות יוגה נידרה שנמשכה 8 שבועות ושהוצעה במשך 8 סמסטרים. ההערכות נעשו שבוע לפני תחילת ההתערבות ובמהלך תקופת הקורס לאחר ההתערבות. נתונים איכותניים נאספו בשבועות 4 ו-8. **תוצאות:** נמצאו הטבות מובהקות סטטיסטיות, מן השלב שלפני-לשלב שאחרי ההתערבות, ברמות מתח נתפס, דאגה ודיכאון. דיכאון קיים שקדם להתערבות (preexisting depression) הסביר את רב השינויים בציוני הדאגה והמתח הנתפס. נראו גם הטבות במיומנויות מבוססות מיינדפולנס מן השלב שלפני-לשלב שאחרי הבדיקה. **מסקנות:** תרגול iRest יוגה-נידרה עשוי להפחית את הסימפטומים של מתח נתפס, דאגה ודיכאון, ולהגביר מיומנויות המבוססות על מיינדפולנס.

## הקדמה

מדי שנה אלפי סטודנטים בקולגים מכל רחבי ארצות הברית משלימים את הערכת הבריאות הלאומית למכללות של האגודה האמריקאית לבריאות במכללות (the American College Health Association-] National College Health Assessment (ACHA-NCHA-II)). מתח, חרדה ודיכאון מזוהים באופן עקבי בתור הגורמים המרכזיים שמשפיעים לרעה על ביצועים אקדמיים. הסקר האחרון של ה- ACHA-NCHA-II דיווח כי כמעט 50% מן המשיבים חוו חרדה עוצמתית ו-29.5% ציינו שדיכאון חמור הקשה על תפקודם (ACHA-NCHA-II, 2012). קרוב לשליש מכלל הסטודנטים האמריקאים שלומדים בקולג' מבקשים ייעוץ שקשור בבריאות הנפש מדי שנה (Sieben, 2011). מתוכם, 1.6 מיליון דיווחו כי החששות העיקריים שלהם היו קשורים לחרדה ולמתח (National Association of Student Personnel Administrators, 2012).

מרכזי בריאות באוניברסיטאות ובקולגים נאבקים לטפל בנטל זה של בריאות הנפש באמצעות התערבויות מסורתיות. ישנה גם מגמה לאומית הולכת וגוברת לעשות שימוש בשיטות קונטמפליטיביות, כמו מדיטציה של יוגה ומיינדפולנס, כדי לסייע בהתמודדות עם קשיים הקשורים למתח (Woodyard, 2011). מחקר זה בדק את ההשפעות של תרגול iRest - יוגה-נידרה, על רמות מתח, דיכאון, דאגה, ועל מיומנויות המיינדפולנס של סטודנטים בקולג'. iRest הוא סוג של מדיטציית מיינדפולנס שפותח כפרוטוקול מתמשך, הכולל 10 שלבים, ושמורכב משילוב של טכניקות הרפיה, עקרונות מן הפסיכולוגיה המערבית, היוגה סוטרות של פטנג'לי

Swami Satyananda ) סראסוטי (Patanjali's Yoga Sutras), ויוגה נידרה של סוואמי סאטיאנדה סראסוטי ( Swami Satyananda )  
(Miller, 2006) (Saraswati).

### **יוגה והשלכות על הבריאות הנפשית**

על-אף שחלק נרחב מן הספרות שעוסקת בטיפול ביוגה מתמקדת ביתרונות הפיזיים של תרגול יוגה, כמו חוזק, גמישות והתמודדות עם מחלות כרוניות, נמצאו גם השפעות חיוביות על היבטים פסיכולוגיים של רווחה (well-being) והפחתת סימפטומים (McCall, 2007). ישנן עדויות הולכות וגוברות לכך שתרגול קונטמפלטיבי קשור להפחתה מובהקת בחרדה, מצוקה פסיכולוגית ומתח נתפס בקרב אוכלוסייה כללית של סטודנטים בקולג' ( Black, Milam, & Sussman, 2009; Caldwell, Harrison, Adams, Quin, and Greeson, 2010; Deckro et al., 2010; Oman, Shapiro, Thoresen, Plante, & Flinders, 2008). מחקר שהשווה את דירוגי המתח ומצב-הרוח של 15 נשים בגיל קולג' לפני ואחרי שיעור של 60 דקות, הראה כי גם יוגה וגם פעילות גופנית נמצאו קשורות להטבה מובהקת במצב-הרוח ולהפחתה ברמות מתח (Robson, 2011). מחקר דומה, שכלל 79 סטודנטים בקולג', הראה כי סטודנטים שנרשמו לקורס יוגה של 10 שבועות דיווחו על הפחתה מיידיית וארוכת טווח של רמות המתח הנתפס מן השלב שלפני-לשלב שאחרי הקורס ( Wheeler & Wilkin, 2007). מחקרים העוסקים בהשפעה של יוגה, באופן בלעדי, על האוכלוסייה של סטודנטים בקולג' הינם מוגבלים למדי. מחקר אחד קטן בהיקפו, שכלל סטודנטים לתואר שני במדעי הבריאות, מצא קשרים בין השתתפות בשיעור בודד באורך 30 דקות של יוגה משקמת, שכלל מתיחות קלות, נשימה עמוקה ומדיטציה, לבין ירידה בלחץ הדם ובמתח הפסיכולוגי (Rizzolo, Zipp, Stiskal, & Simpkins, 2009). מחקר נוסף, שכלל 128 סטודנטים, הראה הפחתה במצוקה פסיכולוגית, בחרדה מצבית ובמתח נתפס, עבור אלו שהשתתפו בשישה מפגשי יוגה שבועיים שכללו מתיחות ומיינדפולנס, בהשוואה לקבוצת הביקורת (Deckro et al., 2010). התרגולים כללו בדרך כלל תנוחות גופניות מתונות, עבודת נשימה, טכניקות הרפיה, ומדיטציית מיינדפולנס. לא ברור אילו היבטים מתכנית היוגה תרמו להפחתה בגורמים הקשורים למתח.

מספר מחקרים הראו כי יוגה הינה יעילה בהפחתת חרדה ( Smith, Hancock, Blake-Mortimer & Eckert, 2007). מבוגרים הסובלים מכאבי גב תחתון כרוניים, שהוקצו באופן אקראי לתכנית יוגה מקיפה של 7 ימים באזור מגוריהם, שכללה אסאנות (*asanas*), פראניימה (*pranayamas*), מדיטצייה, ייעוץ יוגי ופילוסופיה, דיווחו על הפחתה ברמות החרדה, דיכאון ובכאב, בהשוואה לקבוצת ביקורת ( Tekur, Nagarathna, Chametcha, 2012). (Hankey, & Nagendra, 2012).

כמו כן, מחקרים הראו כי תרגול יוגה עשוי לסייע בהפחתת תסמינים של דיכאון ( Bennett, Weintraub, & 2008). (Khalsa, 2008). פילקינגטון, קירקווד, רמפס וריצ'רדסון (2005) ניתחו את התוצאות של חמישה מחקרים אקראיים ומבוקרים שנערכו בקרב אנשים עם דיכאון. כל אחד מהמחקרים השתמש בסוג יוגה שונה. התוצאות הצביעו בעקביות על קשר בין תרגול יוגה לבין הפחתה בתסמיני דיכאון ( Pilkington, Kirkwood, 2005). (Rampes, & Richardson, 2005).

### **מיינדפולנס והשלכות על הבריאות הנפש**

מחקרי יוגה רבים המציגים השפעות חיוביות על בריאות הנפש כוללים מרכיב של מיינדפולנס. מחקרים רבים מספקים עדויות ליעילותם של תרגולי מדיטצייה ומיינדפולנס בהפחתת תסמינים שליליים הקשורים בבריאות

הנפש, כולל מתח וחרדה, וכן בשיפור הרווחה הפסיכולוגית בקרב אוכלוסייה כללית ובאוכלוסיות קליניות (Baer, 2003; Brown, Ryan, & Creswell, 2007).

התכנית להפחתת מתח המבוססת על מיינדפולנס (MBSR) שאורכה 8 שבועות ושפותחה על ידי ג'ון קבאט-צ'ין (Jon Kabat-Zinn) (1990), משלבת יוגה ומדיטציית מיינדפולנס. במחקרים נמצא כי MBSR קשורה להטבה בתוצאות הקשורות בבריאות הנפש עבור מגוון אוכלוסיות קליניות (Kabat-Zinn, 2005). ניסוי מבוקר עם הקצאה אקראית שנערך עם מדגם סטודנטים בקולג' גילה כי מדיטציית מבוססת מיינדפולנס, שעושה שימוש במודל ה-MBSR, נמצאה קשורה בהפחתת רמות מצוקה ובהטבה במצב הרוח (Jain et al., 2007). כמו כן, MBSR נמצאה קשורה להפחתות מובהקות במתח נתפס, רגש שלילי, רומינציות וחרדה, ובעלויות מובהקות ברגש חיובי, בקרב קבוצת סטודנטים לתואר שני בפסיכולוגיה ייעוצית (Shapiro, Brown, & Biegel, 2007).

לגישות מבוססות מיינדפולנס ישנם שני מרכיבים מרכזיים: פיתוח גישה מתבוננת של הפרט לחוויותו, וטיפול קבלה בלתי-שיפוטי של כל דבר שנחוה, ללא הצורך לשנות או לפעול עליו (Kabat-Zinn, 1996). פרוטוקול ה-iRest, שפותח על ידי ריצ'רד מילר, Ph.D, פסיכולוג קליני ומומחה ליוגה, הינו עקבי עם תרגולי מיינדפולנס בכך שהמתרגל מאמץ עמדה מקבלת (welcoming) בכל רגע. ישנו גם מרכיב ראשוני של הרפיה עמוקה המאפשר את ההזדמנות לעבוד באופן מודע ומכוון עם רגשות, מחשבות, תמונות או זיכרונות ספציפיים המתבטאים בתחושות גופניות.

פרוטוקול ה-iRest משתמש ב"קושות" (*koshas*), או בשכבות העצמי (self), כמוקד לאורך תרגול מובנה. אלה כוללים את "אנאמיה-קושה" (*anamaya kosha*) (גוף), "פראנהמיה-קושה" (*pranamaya kosha*) (נשימה/ אנרגיה), "מאנומיה-קושה" (*manomaya kosha*) (רגשות/ נפש (mind)), "ויגיאנאמיה-קושה" (*vijnanamaya kosha*) (אינטלקט/ תבונה), ו-"אנדהמיה-קושה" (*anandamaya kosha*) (אושר). iRest יוגה-נידרה כוללת רכיבים של יוגה אסאנה (מודעות לגוף) ותרגול פראניימה (נשימה/ אנרגיה) ומדיטציית מיינדפולנס (רגשות, מחשבות, עדות (witness)).

עד כה, לא פורסם מחקר שבדק ישירות את ההשפעה של תרגול זה על בריאותם הנפשית של סטודנטים בקולג', כולל מתח, דיכאון, דאגה או רכישה של מיומנויות מיינדפולנס. מחקר זה נועד לחקור את ההשפעות של התערבות iRest בת 8 שבועות על היבטים אלו בקרב סטודנטים בקולג'. אנו שיערנו שסטודנטים בקולג' יציגו הפחתות ברמות המתח, דאגה ודיכאון, ועלייה בקשיבות (mindfulness) לאחר התערבות יוגה-נידרה של 8 שבועות.

על-אף שסביר כי סטודנטים לתארים מתקדמים (graduate student) חווים גורמי מתח (stressors) ייחודיים, כמו המעבר מקולג' לבית-ספר לתארים מתקדמים (graduate school), ואחראויות כספיות או משפחתיות הולכות וגוברות (Peters, 1997), מחקרים רבים אינם מבחינים בין סטודנטים לתואר ראשון (undergraduate students) לבין סטודנטים לתארים מתקדמים (Hyun, Quinn, Madon, & Lustig, 2006). שיערנו שסטודנטים לתארים מתקדמים יציגו שינוי משמעותי יותר, מהשלב שלפני-לשלב שאחרי ההתערבות, במתח, דיכאון, דאגה וביכולות הקשורות במיינדפולנס, לעומת אלו שיערנו שסטודנטים לתארים מתקדמים צופו להציג רמות נמוכות יותר של מתח, דיכאון ודאגה, ורמות גבוהות יותר של מיומנויות מיינדפולנס בשלב הבדיקה שלאחר ההתערבות, בהשוואה לסטודנטים לתואר ראשון.

## שיטה

### משתתפים

המשתתפים גויסו באמצעות דוא"ל בתפוצה המונית, רשימות תפוצה מחלקתיות בדוא"ל, ועלוניים של גורמים מפנים מהבריאות הראשונית ומבריאות הנפש במהלך שמונה סמסטרים בין אביב 2008 לאביב 2012. טפסי הסכמה מדעת נחתמו על-ידי 174 משתתפי המחקר. עם זאת, הושגו נתונים מלאים של 66 משתתפים בלבד (37 סטודנטים לתואר ראשון, 29 סטודנטים לתארים מתקדמים) עבור חמישה מדדי המיינדפולנס, ו-40 משתתפים (20 סטודנטים לתואר ראשון, 20 סטודנטים לתארים מתקדמים) עבור מדדי המתח, דיכאון ודאגה, בשל שגיאה של הבוחן ושיעורים גבוהים של נשירה.

המדגם חולק לפי סטטוס אקדמי (תואר ראשון ותואר שני/מתקדם). סטודנטים לתואר ראשון היו בטווח הגילאים של 18-23 ( $M = 20.11$ ,  $SD = 1.39$ ). מרבית המשתתפים בתואר ראשון היו נשים ( $n = 29$ , 78.4%). הסטודנטים הזדהו כאירופאים-אמריקאים ( $n = 31$ ), אפרו-אמריקאי ( $n = 1$ ), אסייתי-אמריקאי ( $n = 1$ ), לטיני/ היספני ( $n = 1$ ), או קבוצה אתנית אחרת ( $n = 3$ ). רמת הניסיון הקודם במדיטציה וביוגה נעה בין לא קיימת כלל לרמת ניסיון ניכרת. סטודנטים לתארים מתקדמים היו בטווח הגילאים של 23-56 ( $M = 30.07$ ,  $SD = 8.86$ ). הרב היו נשים ( $n = 21$ , 72.4%). הסטודנטים הזדהו כאירופאים-אמריקאים ( $n = 23$ ), אפרו-אמריקאי ( $n = 1$ ), לטיני/ היספני ( $n = 1$ ), מוצא מעורב ( $n = 1$ ), או קבוצה אתנית אחרת ( $n = 3$ ). רמת המדיטציה וחווית היוגה של הנשאלים הבוגרים נעו בין לא מעט לחשיבות. רמת הניסיון הקודם במדיטציה וביוגה של הסטודנטים לתארים מתקדמים נעה בין לא קיימת כלל לרמת ניסיון ניכרת.

### מדידה

המשתתפים השלימו סדרת שאלונים בכתב, שבוע לפני ומיד לאחר ההתערבות של 8 השבועות. להלן פירוט אודות המדדים:

מדד מתח נתפס (*The Perceived Stress Scale*) (PSS; Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983) הוא מדד הכולל 10 פריטים בדיווח עצמי המשמש למדידת הרמה שבה מצבים בחייו של הפרט נתפסים כמלחיצים/ מעוררי מתח. המשיבים דירגו את התדירות שבה הם חשו או חשבו באופן מסוים על סולם של 5 רמות, שנע בין 0 (אף פעם) ל-4 (לעיתים קרובות מאוד). ה-PSS תוקף לשימוש עם סטודנטים בקולג'. מקדמי העקיבות הפנימית נעים בין 0.84 ל-0.86, עם מהימנות מבחן חוזר השווה ל-0.85. מקדם העקיבות הפנימית במחקר זה היה 0.81.

שאלון בֶּק (להערכת דיכאון) (*The Beck Depression Inventory*) (BDI; Beck, Steer, & Brown, 1996) הוא שאלון הכולל 21 פריטים, בדיווח עצמי, בפורמט של בחירה מרובה, המשמש לבדיקת נוכחות וחומרה של דיכאון בקרב מבוגרים ומתבגרים. המשיבים דירגו את החוויה שלהם ממהלך השבוע האחרון על סולם שנע בין 0 (הכי פחות חמור) ל-3 (חמור יותר). מקדם העקיבות הפנימית למחקר זה היה 0.88. ציונים של 0 עד 13 מציינים דיכאון מינימלי, ציונים של 14 עד 19 מציינים דיכאון מתון, ציונים של 20 עד 28 מציינים דיכאון בינוני, וציונים של 29 ומעלה מציינים דיכאון קשה (Beck et al., 1996). במחקר זה, משתתפים עם ציונים שנעו בין 1 ל-13 נחשבו כלא מדוכאים, ואלה עם ציונים של 14 ומעלה סווגו כמדוכאים.

שאלון פן סטייט לדאגה (The Penn State Worry Questionnaire) (Meyer, Miller, Metzger & Borkovec, 1990) הוא שאלון הכולל 16 פריטים, בדיווח עצמי, המשמש למדידת הנטייה, העוצמה וחוסר השליטה של של הדאגה. הפריטים מדורגים על סולם של 5 רמות שנוע בין 1 (לא מאפיין אותי כלל) ל-5 (מאוד אופייני לי), ומניבים טווח ציונים אפשריים הנע בין 16 ל-80. ציונים גבוהים יותר משקפים רמה גבוהה יותר של דאגה. נתונים נאספו עבור שבעה מתוך שמונה סמסטרים. מקדם העקיבות הפנימית היה 0.67 (במבחן שלאחר ההתערבות) ו-0.77 (במבחן הקדם).

שאלון חמשת ההיבטים מיינדפולנס (The Five Facet Mindfulness Questionnaire) (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney, 2006) הוא מדד הכולל 39 פריטים המשמש למדידת מיינדפולנס (observing) / שימת-לב לתפיסות/ תחושות/ מחשבות; פעולה מודעת (acting with awareness); תיאור/ שיום עם מילים; וחוסר שיפוטיות כלפי החוויה. הפריטים מדורגים על סולם ליקרט בעל 5 רמות הנע בין 1 (לעולם לא או לעיתים רחוקות נכון) ל-5 (נכון לעיתים קרובות או תמיד). כל אחד מהסולמות הציג עקיבות פנימית ברמה מספקת עד טובה, עם מקדמי אלפא הנעים בין 0.75 ל-0.91. נתונים מתת-הסולם של "תיאור" לא נאספו במהלך סמסטר אחד.

המשתתפים השלימו גם הערכה איכותנית קצרה, שכללה ארבעה פריטים ושנבנתה על ידי המנחה, בתחילת השיעור הרביעי ולאחר השיעור השמיני. השאלות היו: "תאר את חוויותך משיעורי ה-iRest עד כה"; "דברים ששמתי לב אליהם לגבי עצמי מאז שהתחלתי לתרגל iRest"; "אני רוצה לדעת יותר על ..."; ו-"באיזו תדירות אתה מתרגל iRest מחוץ לשיעורים?".

### ההתערבות

תכנית היוגה-נידרה כללה שיעורים שבועיים של כשעתיים למשך 8 שבועות. כל שיעור התחיל בהצגה או בסקירה של מושגי מפתח ובדיון על חוויות מתרגולי הבית. כל אחד מתרגולי היוגה נידרה המונחים נמשך כ-45 דקות ואחריו ניתנו 10 דקות של שקט כדי לאפשר למשתתפים לשלב (integrate) את החוויה שלהם. המפגשים הסתיימו כשכל תלמיד נע, התיישב, ועזב את המקום בקצב שלו. המשתתפים עודדו לתעד בכתובה את החוויה שלהם בשלב זה. כמו כן, הם תוזכרו לפני כל שיעור כי המנחה יהיה זמין לאחר השיעור לענות על שאלות או לסייע בעיבוד חווייתם. היה באפשרותם גם לקבוע פגישות פרטניות עם המנחה לפי הצורך.

המפגש הראשון כלל הכוונה לגבי התהליך בקורס, סקירה קצרה אודות התרגול וההיסטוריה של iRest-יוגה נידרה, וההזדמנות להשתתף במחקר בהתנדבות. המנחה סקר את המשמעות של יציבה כדי להגיע לנוחות אופטימלית, והדגים כיצד תנוחה טיפוסית עשויה להראות כשנעשה שימוש באבזרים (שמיכות, כריות תמיכה (bolsters), כריות עיניים). השלב הבא כלל בחירה של מקום בטוח (Inner resource), משאלת-לב (Heartfelt-Desire) וכוונה (Intention) שבהם המשתתפים השתמשו במהלך תרגולי היוגה נידרה. מקום בטוח הוא אדם, מקום או דימוי שמתנתף מעלה למודעות, ושלאפשר לו להרגיש תחושת ביטחון רגשי. מקום בטוח משמש להעצמת אדם אם הוא או היא חשים מוצפים רגשית על ידי תחושה, מחשבה או רגש. הדבר נחוה כ"תחושה מורגשת" ("felt sense") בגוף.

משאלת-הלב (Heartfelt-Desire) מבוטאת באופן מילולי בתור הצהרה חיובית הנאמרת כמציאות נוכחית. לדוגמא, משאלת-הלב של משתתף שחווה חרדה עשויה להיות- "אני רגוע". הגדרת כוונה (Intention) במהלך תרגול יוגה נידרה נחשבת לשלב חשוב שעוזר למתרגל לשמור על מיקוד ומוטיבציה. דוגמא לכוונה עשויה להיות- להישאר ער וערני, או- לקבל בברכה את כל מה שעולה באותו הרגע. השיעור הראשון הסתיים בהתנסות יוגה-נידרה מונחית של 20-25 דקות.

כל שיעור התחיל בהרפייה באמצעות תרגולים של חישת הגוף (body sensing) ומודעות לנשימה. חישת הגוף מערבת את השיטה של הרפיית שרירים הדרגתית (progressive muscle relaxation)- כיווץ ושחרור השרירים בכל הגוף, והנעת הקשב של הפרט לאורך הגוף הפיזי ברצף מסוים, מאזורים סנסוריים גבוהים עד נמוכים. מודעות לנשימה כוללת הפניית תשומת הלב לעלייה ולירידה של הבטן בכל מחזור נשימה, ספירת נשימות, או נשימת נחיריים מתחלפת (alternating nostril breathing). כל שיעור התחיל גם עם המקום הבטוח, משאלת-הלב וכוונה, והסתיים בעדות (witnessing) למודעות טהורה הנחוות כשלווה ונינוחות מוחלטת.

שלבם אחרים בפרוטוקול ה- iRest יוגה-נידרה הוצגו במהלך שמונת השבועות של ההתערבות, כולל עבודה עם רגשות או אמונות מנוגדים, והתנסות בחוויית כח פנימי ואושר. התלמידים קיבלו הקלטת שמע של תרגול היוגה נידרה שכלל פרקטיקות ספציפיות שהיו בהתאמה עם ההצגה של מושג ומיומנות חדשים.

על-אף שיוגה-נידרה היא תרגול מדיטציה מונחה, יש גם מרכיב לא-מונחה של חקירה עצמית המסייע לתלמידים לגלות באופן אינדיבידואלי את התרגול. הדבר מאפשר לחוות רגשות או אמונות העולים באופן ספונטני, ושבתרגול מוכוון היו עלולים לעבור מבלי שיבחינו בהם. התלמידים עשויים לעבוד עם רגש או אמונה מסוימיים המונעים מהם לחוות את מידת הרווחה (well-being) הטבעית שלהם. ראו נספחים א' ו-ב' לפרטים נוספים.

### **ניתוח הנתונים**

הנתונים נותחו באמצעות SPSS 20.0 (PASW, 2012). מבחן חי-בריבוע (Chi-square), מבחן t למדגמים בלתי-תלויים, ניתוח שונות (ANOVA), וניתוחים א-פרמטריים (מאן-וויטני U) נערכו בכדי להעריך את ההבדלים בין משתתפים שהשלימו את ההתערבות לבין אלו שלא השלימו אותה. נתוני המדגם נבדקו לפני ואחרי ההתערבות על-מנת למדוד ממוצעים וסטיות תקן לפני (pretest) ואחרי (posttest) ההתערבות עבור כל המדדים והציונים הרלוונטיים. ניתוח שונות רב-משתני עם מדידות חוזרות (MANOVA) שימש בכדי לבדוק הבדלים בין הקבוצות לפני ואחרי ההתערבות עבור מתח, דיכאון ודאגה. ניתוח פוסט-הוק רב-משתני עם מדידות חוזרות של השונות המשותפת (MANCOVA) עם דיכאון שקדם להתערבות (pretest depression) כמשתנה מתערב (covariate) שימש בכדי לבחון הבדלים בין הקבוצות לפני ואחרי ההתערבות, עבור מתח, דיכאון ודאגה, כאשר מודדים גם את ההשפעה של דיכאון שקדם להתערבות. ניתוח שונות רב-משתני של מדידות חוזרות (MANCOVA) שימש כדי לבחון את ההבדלים בין הקבוצות לפני ולאחר ההתערבות עבור חמשת מדדי המיינדפולנס. ניסיון קודם ביוגה הוכנס כמשתנה מתערב (covariate).

ערך p (P-Value) של 0.05 ומטה העיד על שינוי מובהק סטטיסטית. גדלי האפקט חושבו באמצעות אתא חלקית בריבוע ( $\eta^2$ ; partial eta squared), כאשר ערכים של 0.01, 0.06 ו-0.14 מייצגים גדלי אפקט קטן, בינוני וגדול, בהתאמה (Weinfurt, 1995).

## תוצאות

### הבדלים מקדימים (Preexisting) בין הקבוצות

מבחן חי-בריבוע (Chi-square), מבחן t למדגמים בלתי-תלויים, ניתוח שונות (ANOVA), וניתוחים א-פרמטריים (מאן-וויטני U) נערכו כדי להעריך הבדלים שקדמו להתערבות (pretest differences) בכל אחד מהמשתנים התלויים (מתח, דיכאון, דאגה וחמשת מדדי המיינדפולנס) בין אלה שהשלימו את התכנית של 8 השבועות לבין אלה שלא השלימו אותה. לא נמצאו הבדלים דמוגרפיים מובהקים סטטיסטית (מין, סטטוס אקדמי וניסיון קודם ביוגה או במדיטציה) בין משלימי התוכנית לבין אלו שלא השלימו אותה. התגלו הבדלים מובהקים בין הקבוצות ברמות המתח, דיכאון, דאגה, במיומנויות המיינדפולנס של ההתבוננות/הבחנה (observing skills) ותיאור (describing). משלימי התכנית דיווחו בשלב שקדם להתערבות על רמות נמוכות יותר של מתח, דיכאון ודאגה, ורמות גבוהות יותר במדדי המיינדפולנס של התבוננות/הבחנה ותיאור. (ראו טבלאות 1 ו-2).

טבלה 1. סטטיסטיקה תיאורית בין משלימי ההתערבות ( $n=40/n=66$ ) לבין אלו שלא השלימו אותה ( $n=45$ )

אלו שלא השלימו את התכנית		משלימי התכנית		
SD	M	SD	M	מדד
0.87	1.49	0.98	1.30	ניסיון קודם ביוגה
0.85	1.04	1.03	1.15	ניסיון קודם במדיטציה
3.38	23.54	5.64	20.52	PSS
9.74	16.80	7.94	12.87	BDI
10.31	56.09	9.39	49.88	PSWQ
				FFMQ
4.31	18.00	5.34	18.62	חוסר-תגובתיות (Nonreact)
5.39	25.54	5.73	23.92	פעולה מודעת (Actaware)
6.36	23.15	6.48	26.73	התבוננות/הבחנה (Observe)
3.83	23.50	6.16	26.30	תיאור (Describe)
7.49	23.98	7.51	23.88	חוסר שיפוטיות (Nonjudge)

הערות: PSS = מדד מתח נתפס; BDI = שאלון בק להערכת דיכאון; PSWQ = שאלון פן סטייט לדאגה; FFMQ = שאלון חמשת ההיבטים של מיינדפולנס;  $n=40$  עבור PSS, BDI ו-PSWQ;  $n = 66$  עבור FFMQ

טבלה 2. ניתוח שונות להבדלים שלפני הבדיקה (pretest) בין משלימי התכנית (n=40/n=66) לבין אלו שלא השלימו אותה (n=45)

Partial $\eta^2$	F	Mean of square	df	Sum of square	מקור
0.088	10.591**	248.593	1	248.593	Pre-PSS
0.048	5.345*	407.048	1	407.048	Pre-BDI
0.092	7.436**	716.821	1	716.821	Pre-PSWQ
					Pre-FFMQ
0.004	0.428	10.461	1	10.461	חוסר-תגובתיות (Nonreact)
0.020	2.275	71.073	1	71.073	פעולה מודעת (Actaware)
0.071	8.374**	346.465	1	346.465	התבוננות/הבחנה (Observe)
0.064	7.481**	212.980	1	212.980	תיאור (Describe)
0.00	0.005	0.268	1	0.268	חוסר שיפוטיות (Nonjudge)

הערות: PSS = מדד מתח נתפס; BDI = שאלון בק להערכת דיכאון; PSWQ = שאלון פן סטייט לדאגה; FFMQ = שאלון חמשת ההיבטים של מיינדפולנס; n=40 עבור PSS, BDI ו-PSWQ; n = 66 עבור FFMQ;  
\*p < 0.05, \*\*p < 0.01

### ניתוח חד-משתני

הבדלים בין השלב שלפני ההתערבות- לשלב שאחריה בכל המדדים עבור כל המדגם מדווחים בטבלה 3. נתונים של 40 משתתפים (20 סטודנטים לתואר ראשון ו-20 סטודנטים לתארים מתקדמים) שימשו עבור ה-PSS, BDI-PSWQ בשל ערכים חסרים. נמצאו הבדלים מובהקים בין השלב שלפני-לשלב שאחרי ההתערבות בכל המדדים (טבלה 3).

טבלה 3. תוצאות מבחן t להשוואת הבדלים בין השלב שלפני-לשלב שאחרי ההתערבות במדדי המתח, דיכאון, דאגה ומיינדפולנס

t-test	Post - אחרי		Pre - לפני		n	מדד
	SD	M	SD	M		
5.031***	6.12	16.70	4.68	21.90	40	PSS
8.287***	5.37	4.62	7.93	13.85	40	BDI
4.750***	6.19	42.05	9.44	49.70	40	PSWQ
						FFMQ
-8.809***	4.53	23.55	5.34	18.62	66	חוסר-תגובתיות (Nonreact)
-2.527***	5.88	25.92	5.73	23.92	66	פעולה מודעת (Actaware)
-6.332***	4.89	30.77	6.48	26.73	66	התבוננות/הבחנה (Observe)
-4.641***	6.29	29.12	6.16	26.30	66	תיאור (Describe)
-3.844***	8.15	27.91	7.51	23.88	66	חוסר שיפוטיות (Nonjudge)



הערות: מספר המשתתפים = 40 עבור ה-PSS, BDI ו-PSWQ בשל ערכים חסרים. PSS = מדד מתח נתפס; BDI = שאלון בק להערכת דיכאון; PSWQ = שאלון פן סטייט לדאגה; FFMQ = שאלון חמשת ההיבטים של מיינדפולנס; n=40 עבור PSS, BDI ו-PSWQ; n = 66 עבור FFMQ;  
 $*p < 0.05$ ,  $***p < 0.001$

#### ניתוחים רב-משתניים: מתח נתפס, דיכאון ודאגה

על-מנת לבחון את האפקטים שבין המדידה שלפני ההתערבות למדידה שלאחר ההתערבות (זמן) על מתח, דיכאון ודאגה בין הרמות השונות של סטטוס אקדמי (תואר ראשון או תארים מתקדמים), בוצע ניתוח MANOVA עם מדידות חוזרות. נמצא אפקט עיקרי מובהק לזמן, וכן נמצאו אינטראקציות מובהקות. נמצאו הבדלים סטטיסטיים מובהקים כוללים בין השלב שלפני-לשלב שאחרי ההתערבות עבור מתח, דיכאון ודאגה,  $Wilks' \lambda = 0.383$ ,  $F(1, 38) = 61.121$ ,  $p < 0.001$ ,  $partial \eta^2 = 0.617$ . האפקט של זמן השתנה כתלות במדד,  $Wilks' \lambda = 0.701$ ,  $F(2, 37) = 7.894$ ,  $p = .001$ ,  $partial \eta^2 = 0.299$ . האינטראקציה בין הקבוצה (סטטוס אקדמי) לבין זמן לא נמצאה מובהקת סטטיסטית (ראו טבלאות 4 ו-5).

#### טבלה 4. ניתוחי שונות רב-משתניים עם מדידות חוזרות עבור מתח, דיכאון ודאגה ביחס לסטטוס אקדמי (n=20 סטודנטים לתואר ראשון, n=20 סטודנטים לתואר שני).

אפקט	Wilks'λ	F	df <sub>1</sub>	df <sub>2</sub>	partial η <sup>2</sup>
זמן	0.383	61.121***	1	38	0.617
זמן * סטטוס אקדמי	0.995	0.188	1	38	0.005
בריאות נפשית * זמן	0.701	7.894**	2	37	0.299
בריאות נפשית * זמן * סטטוס אקדמי	0.923	1.545	2	37	0.077
$**p < 0.01$ , $***p < 0.001$					

#### טבלה 5. אפקטים בין-נבדקיים עבור מתח, דיכאון ודאגה ביחס לסטטוס אקדמי (n=20 סטודנטים לתואר ראשון, n=20 סטודנטים לתואר שני).

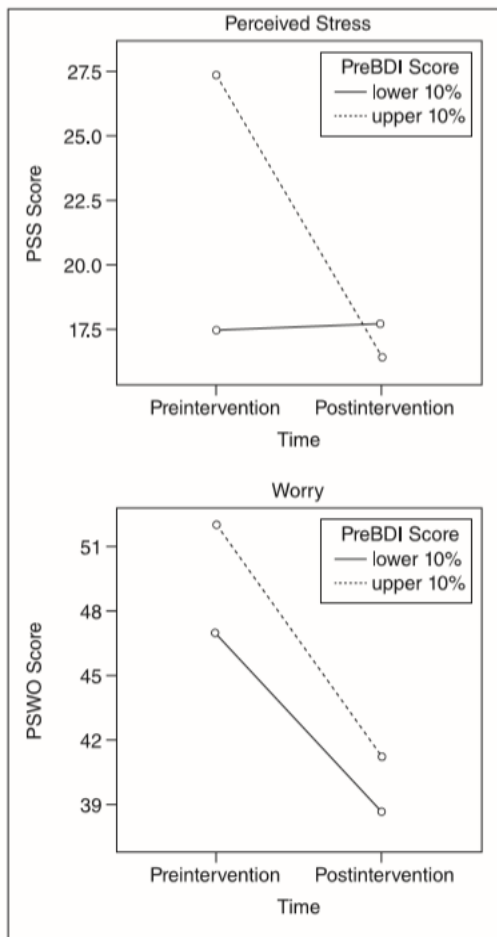
מקור	Sum of square	df	Mean of square	F	Partial η <sup>2</sup>
קבוע (Intercept)	147659.204	1	147659.204	1399.174***	0.974
סטטוס אקדמי	3.038	1	3.038	0.029	0.001
טעות (Error)	4010.258	38	105.533		
$***p < 0.001$					

MANCOVA עם מדידות חוזרות תוך שימוש בדיכאון שקדם להתערבות (pretest depression) כמשתנה מתערב (covariate) והבדלים בין השלב שלפני-לשלב שאחרי ההתערבות על מתח ודאגה חושבו על-מנת לבחון את ההשפעה של דיכאון שקדם להתערבות על האפקטים של ההתערבות (זמן). התוצאות לא נמצאו מובהקות

סטטיסטית כשנעשתה בקרה על המשתנה של דיכאון שקדם להתערבות,  $Wilks' \lambda = 0.929$ ,  $F(1,37) = 2.828$ ,  $p = 0.101$ . לא נמצאו הבדלים בין הקבוצות של סטטוס אקדמי,  $Wilks' \lambda = 0.999$ ,  $F(1,37) = 0.019$ ,  $p = 0.890$ . האינטראקציה בין זמן לדיכאון שקדם להתערבות לא נמצאה מובהקת,  $Wilks' \lambda = 0.948$ ,  $F(1,37) = 2.019$ ,  $p = 0.164$ . הדבר מצביע על כך שדיכאון שקדם להתערבות הסביר את מרבית השונות בשינוי שחל בין השלב שלפני-לשלב שאחרי ההתערבות במתח ובדאגה.

**טבלה 6. אפקטים בין-נבדקיים עבור ציון ה-BDI שקדם להתערבות (Pre-BDI) וסטטוס אקדמי (n=20 סטודנטים לתואר ראשון, n=20 סטודנטים לתואר שני).**

Partial $\eta^2$	F	Mean of square	df	Sum of square	
0.928	476.228***	32583.002	1	32583.002	קבוע (Intercept)
0.182	8.225**	562.748	1	562.748	ציון Pre-BDI
0.011	0.396	27.082	1	27.082	סטטוס אקדמי
		68.419	37	2531.502	טעות (Error)
**p < 0.01, ***p < 0.001					



נוצרו שתי קבוצות מציוני המשתתפים עבור דיכאון שקדם להתערבות בכדי לבחון באופן ספציפי יותר את ההשפעה של דיכאון על מתח (כלומר, 10% עליונים ותחתונים). אלו שב-10% העליונים של ציוני הדיכאון חוו שינוי משמעותי יותר בין השלב שלפני-לשלב שאחרי ההתערבות במתח לעומת אלה שהיו ב-10% התחתונים של ציוני הדיכאון (ראו איור 1).

**איור 1. הצגה של ציוני המתח הנתפס והדאגה לפני ואחרי ההתערבות (10% עליונים ותחתונים במדד של Pre-BDI).**

הקו המנוקד מייצג את השינוי במוצק הקבוצתי של אנשים שהיו ב-10% העליונים במדד ה-Pre-BDI, שמעיד על ביטוי של יותר תסמינים דיכאוניים באופן יחסי, בעוד שהקו הרציף מייצג אנשים שהיו ב-10% התחתונים במדד ה-Pre-BDI, שמעיד על ביטויים של פחות תסמינים דיכאוניים באופן יחסי.

#### ניתוח שונות רב-משתנית: מיינדפולנס

נערך MANCOVA עם מדידות חוזרות בכדי לבחון את האפקטים של ההתערבות (זמן) על חמשת מדדי המיינדפולנס בין הקבוצות של סטטוס אקדמי (סטודנטים לתואר ראשון או לתארים מתקדמים). ניסיון קודם ביוגה נכלל כמשתנה מתערב (covariate) על-מנת לבחון את ההשערה שלפיה ניסיון קודם בתרגול יוגה ישפיע לטובה על

הרכישה של מיומנויות מבוססות מיינדפולנס (ראו טבלה 7). נמצא אפקט עיקרי מובהק לזמן. נמצאו הבדלים

מובהקים בין השלב שלפני-לשלב שאחרי ההתערבות בציון מיינדפולנס כולל,  $Wilks' \lambda = 0.971, F(1, 63) = 18.653, p < .001, \text{partial } \eta^2 = 0.228$ , וכן בחמשת תתי-הסולמות של מיינדפולנס, לאחר שנעשתה בקרה על המשתנה של ניסיון קודם ביוגה,  $Wilks' \lambda = 0.907, F(4, 60) = 1.542, p = 0.202$ . דפוסים של שינוי לאורך זמן לא היו שונים מבחינה סטטיסטית בין הסולמות כתלות בניסיון הקודם ביוגה,  $Wilks' \lambda = 0.907, F(4, 60) = 1.236, p = 0.305$ , או בסטטוס אקדמי,  $p = 0.139, F(1, 809) = 1.809$ . נערכה סדרה של ניתוחי פוסט-הוק ANOVA עם מדידות חוזרות בכדי לבחון שינוי ספציפי ביחס לאפקטים של זמן עבור כל אחד מחמשת הסולמות של מיינדפולנס (ראו טבלה 8). נמצאו אפקטים מובהקים בין השלב שלפני-לשלב שאחרי ההתערבות עבור כל אחד מהסולמות.

**טבלה 7. ניתוחי שונות רב-משתניים עם מדידות חוזרות עבור מיינדפולנס עם ניסיון קודם ביוגה וסטטוס אקדמי (n=37 סטודנטים לתואר ראשון, n=29 סטודנטים לתואר שני).**

אפקט	Wilks'λ	F	df <sub>1</sub>	df <sub>2</sub>	partial η <sup>2</sup>
זמן	0.772	18.653***	1	63	0.228
זמן * ניסיון קודם ביוגה	1.000	0.002	1	63	0.000
זמן * סטטוס אקדמי	0.983	1.071	1	63	0.017
מיינדפולנס * זמן	0.907	1.542	4	60	0.093
מיינדפולנס * זמן * ניסיון קודם ביוגה	0.892	1.809	4	60	0.108
מיינדפולנס * זמן * סטטוס אקדמי	0.924	1.236	2	60	0.076
***p < 0.001					

**טבלה 8. ניתוח שונות עם מדידות חוזרות עבור תתי-הסולמות של מיינדפולנס (n=37 סטודנטים לתואר ראשון, n=29 סטודנטים לתואר שני).**

תת-הסולם	Sum of square	df	Mean of square	F	Partial η <sup>2</sup>
חוסר-תגובתיות (Nonreact)	800.189	1	800.189	77.594***	0.544
פעולה מודעת (Actaware)	132.000	1	132.000	6.384*	0.089
התבוננות/הבחנה (Observe)	540.068	1	540.068	40.100***	0.382
תיאור (Describe)	262.091	1	262.091	21.540***	0.249
חוסר שיפוטיות (Nonjudge)	536.030	1	536.030	14.776***	0.185
*p < 0.05, ***p < 0.001					

### מדדים איכותניים

נתונים איכותניים נאספו בשבועות 4 ו-8. סקירה של תגובות המשתתפים העלתה כי רבים מהם הרגישו רגועים יותר, דיווחו על שיפור בשינה והבחינו בשיפור במודעות שלהם לגוף. רבים חשו כי היה שיפור ביכולתם להשיג פרספקטיבה ולנהל את רגשותיהם, והבינו כי הם נתנו "להרבה דברים ואנשים כח בהתייחס לאיך שהם

הרגישו" כאשר במציאות הם למעשה בעלי שליטה. המשתתפים דיווחו גם על היכולת לקבל דבר כפי שהוא במקום לאפשר לרגשותיהם לכלות את חייהם.

## דיון

תוצאות ממחקר זה תומכות בהשערותנו כי עבור מדגם של סטודנטים בקולג', השתתפות בתכנית iRest יוגה-נידרה של 8 שבועות תביא לירידה ברמות מתח, דאגה ודיכאון ולעלייה במיומנויות מיינדפולנס. הממצאים שלנו עולים בקנה אחד עם אלה שדווחו במחקרים רבים ושמראים שתרגול של יוגה ושל מדיטציית מיינדפולנס עשוי לקדם רווחה (well-being) (Jain et al., 2007; Smith et al., 2007).

כאשר בוחנים את הירידה הכוללת בציוני הדיכאון, חשוב לציין כי ציוני הקבוצה הממוצעים עברו מסיווג של דיכאון מתון לדיכאון מינימלי. תוצאה זו מצביעה על כך שההתערבות הייתה רלוונטית מבחינה קלינית. ממצאים אלו הינם עקביים עם ממצאים שנראו במחקרים קודמים שדיווחו כי השתתפות בתכנית יוגה הפחיתה סימפטומים של דיכאון ומצבים גופניים ורגשיים הקשורים בדיכאון (Bennett et al., 2008).

אנו בחנו את התפקיד של דיכאון קיים (דיכאון שקדם להתערבות) על מתח ודאגה, בהינתן ההשפעות של ההתערבות על דיכאון. ההשפעה של תכנית היוגה-נידרה על רמות המתח והדאגה שנראו לאחר ההתערבות איבדה מן המובהקות שלה לאחר שנעשתה בקרה על המשתנה של דיכאון קיים. נראה כי לשינויים בדיכאון יש תפקיד משמעותי בהפחתה של מתח ודאגה. קשר זה מצביע על כך שתכנית זו של יוגה-נידרה עשויה לפעול בעיקר באמצעות הפחתה של סימפטומים דיכאוניים, שמסייעת בתורה להפחית סימפטומים של מתח ודאגה.

כצפוי, ההתערבות הייתה יעילה בהגברה של חמשת המיומנויות של מיינדפולנס [חוסר תגובתיות (Nonreactivity) לחוויה הפנימית; התבוננות/הבחנה (observing) / שימת-לב לתפיסות/ תחושות/ מחשבות; פעולה מודעת (acting with awareness); תיאור/ שיום עם מילים; וחוסר שיפוטיים כלפי החוויה]. דפוס העלייה היה דומה עבור כל המיומנויות.

ניסיון קודם ביוגה לא השפיע על רכישת מיומנויות המיינדפולנס. ממצא זה עשוי להיות מוסבר דרך סוג היוגה שתורגל או בשל מאפיינים של המדגם שלא נמדדו. יתכן שסטודנטים שדיווחו על ניסיון קודם ביוגה השתתפו בתרגולי יוגה שהדגישו את ההיבט הגופני וששמו פחות דגש על מיינדפולנס. ייתכן שלסטודנטים היו גם כישורי מיינדפולנס לפני ההתערבות, מה שמפחית את הפוטנציאל לרכישת יכולות חדשות.

ציפינו כי סטודנטים לתארים מתקדמים, שנוטים להיות יותר מבוגרים ומיושבים בחייהם האישיים, ידווחו על הפחתה רבה יותר במתח ודאגה מן השלב שלפני-לשלב שאחרי ההתערבות, בהשוואה לסטודנטים לתואר ראשון. השערה זו לא נתמכה בממצאים.

## השלכות ליישום

התוצאות מראות שתרגול iRest יוגה-נידרה יעיל באפשרותו לסייע לסטודנטים בקולג' לנהל רמות מתח, וכי הוא עשוי להוות תוספת בעלת ערך לשירותי בריאות הנפש. לאור המחסור במשאבים והצורך הברור בשירותי בריאות נפש בקמפוסים בקולגיים, מטפלים ביוגה עשויים למלא תפקיד משמעותי בגישור בין יוגה לשירותי בריאות. מומחים בתחומי הרפואה הראשונית, בריאות הנפש, וקידום בריאות עשויים לראות ביוגה-נידרה אסטרטגיה חסכונית להפחתת מתח, דיכאון ודאגה, כשבמקביל היא גם מגבירה יכולות הקשורות

במיינדפולנס. רבים ממרכזי הבריאות והייעוץ באוניברסיטאות רואים במשאבים קהילתיים מענה אפשרי לביקוש שיש לשירותי בריאות הנפש ולניהול מתח עבור הסטודנטים שלהם. למטפלים ביוגה ולאלו המוכשרים ביוגה-נידרה יש פוטנציאל לתרום תרומה חשובה לשירותי בריאות נפש משולבים עבור סטודנטים בקולג'.  
**מגבלות**

מספר מגבלות מתודולוגיות יכולות להשפיע על הפרשנות של ממצאי המחקר. המשתתפים בחרו בעצמם להשתתף במחקר וייתכן כי הם לא ייצגו את האוכלוסייה הטיפוסית לקולגיים. היעדר קבוצת ביקורת לא איפשר לנו להשוות בין אלו שעברו את ההתערבות לבין אלה שאולי עושים שימוש בסוג מובנה אחר של ניהול מתח, בשירותי בריאות הנפש המסורתיים או בתרופות. מאחר והמחקר נמשך במהלך מספר סמסטרים, היה קשה לגייס ולשמר משתתפים בתנאי הפעיל, והיה קשה לשמר משתתפים בתנאי ביקורת ללא-טיפול. מחקרים עתידיים שבהם המשתתפים מקבלים קרדיט אקדמי ללא קשר לתנאי ההקצאה האקראית עשויים להפחית את שיעור הנשירה ולהגביר את ההקפדה המתודולוגית.

תוצאות המחקר התבססו על נתוני דיווח עצמי. בהיעדר מדדי תוצאות מגבים אחרים, נתונים פיזיולוגיים או קבוצת ביקורת, קשה לאמת עד כמה הממצאים קשורים ישירות להתערבות או שהם התוצאה של השפעות ציפייה (expectancy effects) או גורמים אחרים שלא נמדדו באופן שיטתי. יהיה מועיל למדוד איכות חיים, פעילויות יומיומיות, שינה, קשרים חברתיים וביצועים אקדמיים בכדי להבין טוב יותר את ההשפעות הייחודיות של תרגול יוגה-נידרה על חייהם של סטודנטים בקולג'. מדדים פיזיולוגיים אובייקטיביים, כמו EEG, קצב לב או רמות קורטיזול, יתרמו גם כן להבנה של השפעות התרגול. במחקרים עתידיים שיעסקו בסוגיות של דיכאון וחרדה עשוי להיות מועיל גם לשקול טיפול תרופתי וטיפול נפשי מתמשך כמשתנים מתערבים פוטנציאליים על השפעות ההתערבות.

באופן עקבי עם מחקרים רבים שעסקו בטיפול ביוגה, חווינו שיעור גבוה במיוחד של נשירה (50.57%), מה שצמצם באופן משמעותי את גודל המדגם ואת העוצמה הסטטיסטית. עם זאת, שיעור הנשירה לא השפיע על יכולתנו לגלות השפעות שהיו לטיפול. מחקרים עתידיים עשויים לשקול הגברה של התמריץ לאורך זמן ההשתתפות, או קישור של התמריץ להשלמת אחוז מסוים מן התכנית. תזכורות עקביות בדוא"ל לגבי השתתפות שבועית בשיעורים עשויות גם כן לשפר את מידת הנוכחות. מחקר נוסף נחוץ על-מנת לברר האם אסטרטגיות אלו יהיו יעילות עבור האוכלוסייה של סטודנטים בקולג'.

הנתונים הכמותיים והאיכותניים המוגבלים מן המחקר מראים שמשתתפים שלא השלימו את התכנית חוו רמות גבוהות יותר באופן מובהק של מתח, דיכאון ודאגה לעומת אלו שהשלימו את התכנית. אפשרות זו מעלה שאלות לגבי הכדאיות וההתאמה של התערבות מסוג זה עבור אנשים החווים מצוקה פסיכולוגית בעוצמות גבוהות.

מגבלות מעשיות הגבילו את יכולתנו לבדוק שינוי לאורך זמן מעבר לסיום ההתערבות של 8 השבועות. יהיה אינפורמטיבי לדעת באיזו מידה סטודנטים בקולג' ממשיכים לתרגל יוגה-נידרה באופן עצמאי, והאם הממצאים שנראו ממשיכים להתקיים בנוכחותו או בהיעדרו של תרגול ממושך ושיטתי.

הניתוחים הופרעו עקב חוסר עקביות באיסוף הנתונים. מדד ה-PSWQ הועבר במשך חמישה סמסטרים, ואחד מתת-הסולמות של ה-FFMQ הושמט בטעות במהלך סמסטר אחד של איסוף נתונים. המדגם ששימש את

הניתוחים שלנו נחלש כתוצאה מכך שלא היו לנו נתונים מלאים עבור כל המשתתפים שלנו. תכניות סטטיסטיות ושיטות ניתוח מתוחכמות יותר נדרשות כדי להתייחס לנתונים חסרים. כמו כן, תדרש תשומת לב רבה יותר להקפדה מתודולוגית במחקר המשך.

## מסקנות

ממצאים מחקר זה עולה כי התערבות יוגה-נידרה מובנית עשויה לסייע בהפחתת סימפטומים של מתח, דיכאון ודאגה ולשפר מיומנויות מיינדפולנס במדגם של סטודנטים בקולג'. מחקרים נוספים המשתמשים באוכלוסיות משנה ספציפיות, כמו סטודנטים בינלאומיים או שמשתייכים לקבוצות מיעוט, סטודנטים שהם חיילים משוחררים (veterans), כאלה שחוו טראומה או אנשים עם היסטוריה של שימוש/תלות בחומרים, יסייעו להבהיר למי תהיה התועלת הרבה ביותר מתכנית זו.

## ביבליוגרפיה

- American College Health Association. (Spring 2012). *American College Health Association-National College Health Assessment-II: Reference Group Executive Summary*. Retrieved from [http://www.acha-ncha.org/reports\\_ACHA-NCHAI.html](http://www.acha-ncha.org/reports_ACHA-NCHAI.html).
- 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*, 13(1), 27–45.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, O. K. (1996). *Beck Depression Inventory manual* (2nd ed.). San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Bennett, S. M., Weintraub, A., & Khalsa, S. B. (2008). Initial evaluation of the life force yoga program as a therapeutic intervention for depression. *International Journal of Yoga Therapy*, 18, 49–57.
- Black, D. S., Milam, J., & Sussamn, S. (2009). Sitting meditation interventions among youth: A review of treatment efficacy. *Journal of American College Health*, 124, e532–e541.
- Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, 18(4), 211–237.
- Caldwell, K., Harrison, M., Adams, M., Quin, R. H., & Greeson, J. (2010). Developing mindfulness in college students through movement-based courses: Effects on regulatory self-efficacy, mood, stress, and sleep quality. *Journal of American College Health*, 58(5), 433–442.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385–396.
- Deckro, G. R., Ballinger, K. M., Hoyt, M., Wilcher, M., Dusek, J., Myers, P., . . . Benson, H. (2010). The evaluation of a mind/body intervention to reduce psychological distress and perceived stress in college students. *Journal of American College Health*, 50(6), 281–287.

- Hyun, J. K., Quinn, B. C., Madon, T., & Lustig, S. (2006). Graduate student mental health: Needs assessment and utilization of counseling services. *Journal of College Student Development, 47*(3), 247–266.
- Jain, S., Shapiro, S. L., Swanick, S., Roesch, S. C., Mills, P. J., & Schwartz, G. E. (2007). A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: Effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. *Annals of Behavioral Medicine, 33*(1), 11–21.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. New York, NY: Delta.
- Kabat-Zinn, J. (1996). Mindfulness meditation: What it is, what it isn't, and its role in health care and medicine. In Y. Haruki, Y. Ishii, M. Suzuki (Eds.), *Comparative and psychological study on meditation* (pp. 161–170). Netherlands: Eburon Publishers.
- Kabat-Zinn, J. (2005). Bringing mindfulness to medicine: An interview with Jon Kabat-Zinn, PhD. Interview by Karolyn Gazella. *Advances in Mind-Body Medicine, 21*(2), 22.
- McCall, T. (2007). *Yoga as medicine: The yogic prescription for health and healing*. New York, NY: Bantam Dell.
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L., & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behavior Research and Therapy, 28*(6), 487–495.
- Miller, R. (2006). Your brain on yoga nidra: Questions for Richard Miller KYTA bulletin. Retrieved from [http://kripalu.org/jyta\\_artcl.php?id=265](http://kripalu.org/jyta_artcl.php?id=265).
- NASPA: Student Affairs Administrators in Higher Education. *Mental Health on Campus Improvement Act*. Retrieved from <http://www.naspa.org/divctr/pp/mentalhealth.cfm/>.
- Oman, D., Shapiro, S. L., Thoresen, C. E., Plante, T. G., & Flinders, T. (2008). Meditation lowers stress and supports forgiveness among college students: A randomized controlled trial. *Journal of American College Health, 56*(5), 569–578.
- PASW Statistics 20.0 (Version 20.0.0) [Computer software]. (2012). Chicago, IL: IBM. Retrieved from <http://www.spss.com>.
- Peters, R. (1997). Getting what you came for: *The smart student's guide to earning an MA or a Ph.D.* New York, NY: Farrar, Straus, and Grioux.
- Pilkington, K., Kirkwood, G., Rampes, H., & Richardson, J. (2005). Yoga for depression: The research evidence. *Journal of Affective Disorders, 89*(1–3), 13–24.
- Rizzolo, D., Zipp, G. P., Stiskal, D., & Simpkins, S. (2009). Stress management strategies for students: The immediate effects of yoga, humor, and reading on stress. *Journal of College Teaching & Learning (TLC), 6*(8), 79–88.

Robson, R. (2011). A critical assessment of the acute effects of yoga and cardiovascular exercise on markers of mood and stress. *Journal of Yoga Physical Therapy* 1, 4.

Shapiro, S. L., Brown, K. W., & Biegel, G. M. (2007). Teaching self-care to caregivers: Effects of mindfulness-based stress reduction on the mental health of therapists in training. *Training and Education in Professional Psychology*, 1(2), 105–115.

Sieben, L. (2011). Nearly a third of college students have had mental-health counseling, study finds. *The Chronicle of Higher Education* [online]. Available at: <http://chronicle.com/article/Nearly-a-Third-of-College/>.

Smith, C., Hancock, H., Blake-Mortimer, J., & Eckert, K. (2007). A randomized comparative trial of yoga and relaxation to reduce stress and anxiety. *Complementary Therapeutic Medicine*, 15(2), 77–83.

Tekur, P., Nagarathna, R., Chametcha, S., Hankey, A., & Nagendra, H. R. (2012). A comprehensive yoga program improves pain, anxiety and depression in chronic low back pain patients more than exercise: An RCT. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(3), 107–118.

Weinfurt, K. P. (1995). Multivariate analysis of variance. In L. G. Grimm & P. R. Yarnold (Eds.), *Reading and understanding multivariate statistics* (pp. 245-276). Washington, DC: American Psychological Association.

Wheeler, A., & Wilkin, L. (2007). A study of the impact of yoga asana on perceived stress, heart rate, and breathing rate. *International Journal of Yoga Therapy*, 17, 57–63.

Woodyard, C. (2011). Exploring the therapeutic effects of yoga and its ability to increase quality of life. *International Journal of Yoga*, 4, 49–54.



## נספחים

### נספח A - שלבי ה-iRest

מטרה	שלבי iRest
שמירה על מיקוד, מוטיבציה לתרגל	1. הגדרת כוונה (Intention)
מספק ביטחון רגשי	2. מקום בטוח
אישור חיובי למה שהפרט רוצה באמת בחייו	3. משאלת-הלב (Heartfelt-Desire)
למידה להתכוונן לאותות של הגוף ולקבל תחושות של הרגע הנוכחי	4. חישת הגוף (Body Sensing)
ללמוד להתבונן בקצב הטבעי של הנשימה, מרגיע את מערכת העצבים המרכזית.	5. חישת הנשימה (Breath Sensing)
התבוננות/הבחנה בתחושות פיזיות	6. תחושות מנוגדות (Opposites of Feelings)
התבוננות/הבחנה ברגשות שנוכחים	7. רגשות מנוגדים (Opposites of Emotions)
התבוננות/הבחנה במחשבות ואמונות שנוכחות	8. אמונות מנוגדות (Opposites of Beliefs)
לחוות תחושת אושר פנימי	9. אושר
עדות למודעות, לחוש את השלווה הפנימית שתמיד נוכחת	10. עדות (Witnessing) ומודעות טהורה

### נספח B - דוגמה לתכנית שיעור iRest יוגה-נידרה

אוריינטציה
<ul style="list-style-type: none"> <li>• נוכחות</li> <li>• סקירה כללית של iRest</li> <li>• תהליך וציפיות מהקורס של 8 השבועות</li> <li>• מחקר התנדבותי</li> <li>• סקירת הציוד והיציבה לנוחות גופנית</li> <li>• רישום יומן</li> <li>• תמיכת הקלטות אודיו לתרגול iRest</li> <li>• התנסות בחישת הגוף</li> </ul>
שיעור 1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• הגדרת כוונה (Intention)</li> <li>• פיתוח מקום בטוח המותאם אישית לשימוש לאורך הקורס</li> <li>• פיתוח משאלת לב (Heartfelt Desire)</li> <li>• הצגת המושג ומיומנויות של חישת הגוף</li> <li>• עדות למודעות (Witnessing awareness)</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• אינטגרציה של החוויה</li> </ul>
<p><b>שיעור 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• רישום הגעה, Q&amp;A, סקירת מושגים ומיומנויות מהשיעור הקודם, תרגול ביתי</li> <li>• הצגת המושג והמיומנויות של חישת הנשימה</li> <li>• חישת הגוף</li> <li>• עדות למודעות (Witnessing awareness)</li> <li>• אינטגרציה של החוויה</li> </ul>
<p><b>שיעור 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• רישום הגעה, Q&amp;A, סקירת מושגים ומיומנויות מהשיעור הקודם, תרגול ביתי</li> <li>• הצגת המושג והמיומנות של חישת גוף אלטרנטיבית</li> <li>• הצגת המושג והמיומנות של תחושות מנוגדות</li> <li>• חישת הנשימה</li> <li>• עדות למודעות (Witnessing awareness)</li> <li>• אינטגרציה של החוויה</li> </ul>
<p><b>שיעור 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• רישום הגעה, Q&amp;A, סקירת מושגים ומיומנויות מהשיעור הקודם, תרגול ביתי</li> <li>• הצגת המושג והמיומנות של חישת נשימה אלטרנטיבית</li> <li>• הצגת המושג והמיומנות של רגשות מנוגדים</li> <li>• חישת הגוף</li> <li>• עדות למודעות (Witnessing awareness)</li> <li>• אינטגרציה של החוויה</li> </ul>
<p><b>שיעור 5</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• רישום הגעה, Q&amp;A, סקירת מושגים ומיומנויות מהשיעור הקודם, תרגול ביתי</li> <li>• הצגת אמונות מנוגדים</li> <li>• חישת הגוף והנשימה</li> <li>• רגשות</li> <li>• עדות למודעות (Witnessing awareness)</li> <li>• אינטגרציה של החוויה</li> </ul>
<p><b>שיעור 6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• רישום הגעה, Q&amp;A, סקירת מושגים ומיומנויות מהשיעור הקודם, תרגול ביתי</li> <li>• גילוי אושר וחוזקות פנימיים</li> <li>• חישת הגוף והנשימה</li> <li>• רגשות</li> <li>• אמונות</li> <li>• עדות למודעות (Witnessing awareness)</li> <li>• אינטגרציה של החוויה</li> </ul>
<p><b>שיעור 7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• רישום הגעה, Q&amp;A, סקירת מושגים ומיומנויות מהשיעור הקודם, תרגול ביתי</li> <li>• הצגת המושג של מודעות טהורה</li> </ul>

- חישת הגוף והנשימה
- רגשות
- אמונות
- עדות למודעות (Witnessing awareness)
- אינטגרציה של החוויה

#### שיעור 8

- רישום הגעה, Q&A, סיכום תרגול ה-iRest, שימור רצף התרגול, אפשרויות יישום בחיי היום-יום, חלוקת משאבים לתמיכה מתמשכת בקמפוס או בקהילה, משאבים של ה- Integrative Restoration Institute, דיון ראשוני דיאדי לגבי מה הם ייקחו מהתכנית, מושגי מפתח או מיומנויות שהשפיעו במידה הרבה ביותר, ומעבר לעיבוד של הקורס בקבוצה הגדולה
- איסוף נתונים על בסיס התנדבותי לאחר הקורס
- השלמת תרגול iRest הכולל את כל השלבים