

תקציר

מטרת תרגול מיינדפולנס היא להביא תשומת לב מכוונת ובלתי שיפוטית לרגע הזה. תרגול זה הפך בשני העשורים האחרונים להיות נפוץ מאוד בעולם המערבי ומשווק בעיקר כמפחית סטרס ומגביר שלומות-well being. לאחרונה, נמצאו מספר מחקרים אשר מצאו השפעה של תרגול מיינדפולנס גם על שיפור של תפקודים קוגניטיביים. אחד מהתפקודים הקוגניטיביים הוא זיכרון עבודה, זיכרון עבודה מסייע לנו לשמר ולבצע מניפולציה בקטעי מידע קצרים טרם תגובה או שימור לטווח ארוך והוא נמצא כמנבא ביותר להצלחה אקדמית בבית הספר. במחקר הנוכחי, בדקנו השפעת תרגול מיינדפולנס על תפקודי זיכרון עבודה בעזרת מטלת n-Back ועל פעילות אוסילטורית בעזרת EEG. בנוסף, בדקנו את קשר בין עמדה מיינדפולנסית הנמדדה בעזרת שאלון MAAS לבין תפקודי זיכרון עבודה ופעילות אוסילטורית. במחקר השתתפו 50 משתתפים (16 גברים ו-34 נשים), 25 מתרגלי מיינדפולנס (לפחות שנה לפחות פעם בשבוע) ו-25 נבדקים אשר לא מתרגלים מיינדפולנס כלל. הנבדקים התבקשו לבצע מטלת ה-n-Back ממוחשבת. במטלה זו מוצג לנבדקים גירויים בזה אחר זה כאשר המטרה של הנבדק לזהות האם הגירוי המוצג כגירוי מטרה הוצג לפני שתי פעמים. במקביל לביצוע המטלה נרשמו גם גלי המוח בתדרים שונים ובחלונות זמן שונים כך שהפעילות המוחית נמדדה בחלונות הזמן הבאים: מנוחה, קידוד, שימור, קדם שליפה ושליפה. מצאנו במחקר כי הדיוק במטלת n-Back היה באופן מובהק גבוה יותר אצל מתרגלי המיינדפולנס אך ללא הבדלים מובהקים בזמני התגובה. לעומת זאת, לא מצאנו קשר בין העמדה המיינדפולנסית (MAAS) לבין הביצועים במטלת n-Back. במדדי ה-EEG מצאנו ירידה מובהקת בעוצמת גלי גמא בזמן קידוד ושליפה לעומת מצב מנוחה, באלקטרודה F4 אצל מתרגלי מיינדפולנס לעומת קבוצת הנבדקים אשר לא מתרגלת מיינדפולנס. עוד מצאנו קשר בין העמדה המיינדפולנסית (MAAS) לבין ירידה במוצג גלי גמא בחלון זמן קדם שליפה באלקטרודה AF4, ככל שהעמדה המיינדפולנסית הייתה גבוהה יותר כך ירדה פעילות גלי גמא אצל הנבדקים. את הירידה בפעילות האוסילטורית בגלי הגמא הסברנו בעזרת תאוריה בשם Neural Efficient Hypothesis הטוענת כי אנשים בעלי אינטליגנציה גבוהה או מומחיות מראים פעילות אוסילטורית נמוכה יותר, המעידה על יעילות גבוהה יותר לעומת אנשים בעלי אינטליגנציה נמוכה או ללא מומחיות. ממצאים אלו, יכולים להיות בסיס ליישום במערכת החינוך של תרגול המיינדפולנס מאחר והוא נמצא כמשפיע על זיכרון עבודה. התערבות זו היא יחסית קלה וזולה, ללא תופעות לוואי או סיכונים ולא רק זאת, היא תומכת ביכולת המוחית לגמישות והשתנות וזה בפני עצמו מסר חשוב למערכת החינוך.