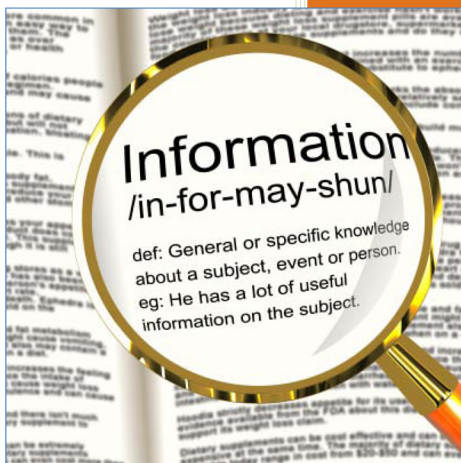


ללמוד איך ללמוד – הסדנה השלמה לשיפור מיומנויות הלמידה שלך



אינפורמה ישראל  
שולמית אסיף

איך אפשר ללמוד בצורה הטובה ביותר?

האם ניתן להתגבר על ההפרעות בקשב ובריכוז?

האם ניתן לרכוש כלים פרקטיים כדי לשפר את יכולת הלימוד?

האם ניתן ללמוד איך ללמוד?

התשובה היא כן.

שנת הלימודים האקדמית התחילה והוזמנתי לערוך שתי סדנאות באוניברסיטת בן גוריון בבאר שבע, האחת סדנה לקריאה מהירה, השנייה סדנה שכותרתה הייתה "ללמוד איך ללמוד". הסדנאות שולבו בשבוע ההכנה ללימודים לסטודנטים חדשים שתוייגו כ"בעלי לקויות למידה".

הצלחת הסדנה ושביעות הרצון של המשתתפים (ואכן, האוניברסיטה מתכוונת להציע את הסדנאות שלי לכלל הסטודנטים בשנת הלימודים הקרובה) גרמה לי לחשוב על הצורך הגדול שיש כיום בכלים פרקטיים כדי ללמוד איך ללמוד ולרצות להקדיש לכך את המאמר, אך גם להתמקד בסדנאות כאלה

התייחסתי כבר בעבר לנושא הזה במאמר "[קריאה מהירה ומיומנויות למידה](#)" וגם דיברנו על "[איך ללמוד כל הלילה ולהישאר ערים](#)", אך הנושא הוא כה חשוב שראוי לכתוב עליו עוד ועוד.

אם לומר את האמת, קצת חששתי מהסדנה הזאת לפני שהגעתי לאוניברסיטה. אני, הרי, לא נחשבת "טיפולית" וחששתי שאעמוד בפני קבוצת אנשים שרק רוצה שיניחו לה, ומה אוכל להציע למי שבעצם רק רוצה לעשות פחות?

התבדיתי.

מצאתי קבוצת אנשים מקסימה ובעלת רצון למצוא פתרונות ולקבל כלים.

ואתם יודעים משהו? כשעשינו את טסט "נקודת הפתיחה" בקריאה, כלומר הבדיקה של מהירות הקריאה ההתחלתית, מה שאני תמיד עושה בקורסים ובסדנאות כדי שכל מתלמד ידע מהי נקודת הפתיחה שלו ויוכל לוודא בכמה שיפר את הקריאה שלו במהלך הסדנה, גיליתי שהמהירות שלהם הייתה מהירות ממוצעת לחלוטין, כזו שאני תמיד פוגשת בקורסים שלי, ממש לא מהירות איטית במיוחד.

שאלתי אותם מדוע הם תופסים את עצמם כמתקשים, וכולם הכריזו שהם מרגישים חסרי כלים להתמודד עם כל הדרישות, שהם מרגישים איטיים ושקשה להם לעמוד בקצב.

אני מבינה אותם. העולם השתנה, אך מערכת החינוך נותרה זהה.

הדור שלי, כדי למצוא מידע על דבר מסוים, היה צריך לפנות לאינציקלופדיה העברית, למילון ולשאר ספרים גדולים וכבדים. זה דרש מאתנו ללכת פיזית למקום בו נמצאים הספרים האלה, בבית או בספרייה. המשמעות של זה הייתה שהיה עובר זמן בין רגע הדרישה למידע ובין הרגע בו ציפו ממך לתת את התשובה.

הזמן הזה היום לא קיים יותר. את התשובות ניתן למצוא בזמן אמת דרך המחשב או הסמארטפון תוך דקות ספורות. זהו יתרון גדול אך, בו זמנית, גם בעייה: הדרישות עלו, אנו צריכים לנהל יותר גירויים בו זמנית ולתת עליהם תשובה מיידית. זאת בלי להביא בחשבון את העובדה שאותם הכלים מספקים גם גירויים נוספים: הודעות דוא"ל, צ'אטים, עדכוני סטטוס בפייסבוק, כולם מצבים שרוצים מאתנו תגובות מיידיות ושנוטים לסחוף את תשומת הלב שלנו.

לא בכדי, אנשים מלומדים במדע הידע (אפיסטימולוגיה) כמו אדגר מורין, טוענים נחרצות שמערכת החינוך בארצות המערב כבר לא מתאימה לצרכים.

ואכן, בבתי הספר ניתן ללמוד כל מקצוע, אך לא כיצד ללמוד.

לפני המהפכה התעשייתית, הלימוד התרחש באופן פרטי בבית או כשוליה אצלבעל המקצוע, אשר העביר את הידע שלו אך גם את הניסיון האישי שצבר בחיים.

עם התרחש המהפכה התעשייתית נוצרו קווי הייצור. לא היה יותר צורך באדם שמלווה את התהליך מתחילתו עד סופו (או, אם נרצה לדייק, היה צורך במעטים כאלה בעמדות ההנהלה), אלא באדם שיודע את חלקו ויש לו משמעת עבודה ואשר יהווה כוח עבודה זול. המהפכה הביא אתה מכונית לכל אדם, אך אתה נולד גם חוסר ההבנה החברתית שמערכת החינוך מתאפיינת בו.

החלה נדידה גדולה אל עבר הערים הגדולות ונוצר צורך ליצור מערכות חינוך, קווי ייצור חינוכיים, שיטפלו במספרים גדולים יותר. מערכת החינוך שלנו היום עדין מתחקה אחר המודל הזה.

העולם השתנה בינתיים, אך מערכת החינוך עדיין מכשירה אותנו לאותם הדברים. ואכן, אם נבדוק בכמה מהדברים שלמדנו בבית הספר יש לנו שימוש פרקטי בחיים שלנו, נגלה שאנו משתמשים במעט מאד מהם, שלא לדבר על כמה מהם אנחנו בכלל זוכרים.

אנו לא צריכים להאשים את המורים. בבתי הספר מלמדים מורים שגם הם תוצאה של מערכת החינוך, גם הם היו צריכים להסתדר כדי לעבור את המבחנים. הם גם צריכים להתמודד עם מספר תלמידים גבוה מידי בכל כיתה.

מה לא מלמדים בבית הספר? למשל איך בנויה המחשבה וכיצד ניתן לשלוט עליה, כיצד ניתן לרכז את תשומת הלב והקשב, כיצד ניתן להתמודד עם שלל הגירויים שמגיעים אלינו בכל שנייה.

מספר הלוקים בלקויות למידה, בבעיות קשב וריכוז, בהיפר-אקטיביות וכו' צריך להדאיג את כולנו.

בחוברת הזו נסכם כמה עקרונות הקשורים למיומנויות למידה, "ללמוד איך ללמוד"

הבה קודם נתווה כמה הנחות יסוד באשר ללימוד:

## **ללמוד איך ללמוד- הנחת היסוד 1**

### **אין דרך אחת ללמוד!**

המוח שלנו נפלא ובעל יכולות נהדרות. מה שאנו היום זו רק נקודת ביניים בדרך להיות מה שאנו רוצים להיות.

לכל אחד מאתנו חוזקות וחולשות.

צריך להישען על החוזקות שלנו ולהתעלם מהחולשות.

## ללמוד איך ללמוד – מה זה ללמוד- הנחת היסוד 2

"ללמוד זה לא לשנן בעל פה. מה זה, אם כן, ללמוד?"

אנו יכולים להגיד שלמדנו משהו רק כאשר הדבר הזה:

- נותר חי בתוכנו
- הוא מתחבר לכל המערך של הרעיונות שיש לנו לגבי הנושא ונותן משמעות חדשה לנקודות ההתייחסות שלנו.
- אחרי שחידש את נקודות המבט ביחס למה שמעניין אותנו, הוא יוצר תכנים חדשים ומשנה כך את מה שאנו מסוגלים להבין, להפנים ולהעביר, כשהוא משנה את איכות החיים שלנו ושל כל מה שאנו באים עימו במגע. "

(פטריצ'ו פאולטי)

## ללמוד איך ללמוד- הנחת היסוד 3

הטכניקה היא רק כלי,

מה שעושה את ההבדל הוא מי שעומד מאחורי הטכניקה.

גם אם עומדות ברשותך הטכניקות המפותחות ביותר, אם המנגנון הפנימי שלך אינו מפנה עבורן את המקום, נותן למוח שלך את האפשרות לסגל לעצמו שימוש אחר ביכולות שלך, אז לטכניקות אין סיכוי להצליח.

מאחורי כל טכניקה נמצא האדם שצריך להפעיל אותה, האדם עם כל המורכבויות שלו, עם הרגליו, שכנועיו, הדרך בה הוא תופס ורואה את העולם. במאמרים קודמים צוטטו מחקרים מדעיים המוכיחים זאת, אך אני בהחלט ממליצה להקשיב לפרופסור מייק גזניגה, נשיא ההתאחדות האמריקאית לחקר התודעה, ולמסקנות מרחיקות הלכת אליהן הוא הגיע אחרי 30 שנה של מחקר מדעי. [בהרצאה](#) הוא מציין שבעוד שאנו בטוחים שאנחנו החלטנו והגבנו בהתאם למה שהאירוע דרש מאתנו, בעצם המוח שלנו החליט "לבדו", וכבר פעל. מה שנותר לנו, אומר גזניגה, הוא לתת ל"פרשן" שלנו להסביר ולהצדיק מה עשינו.

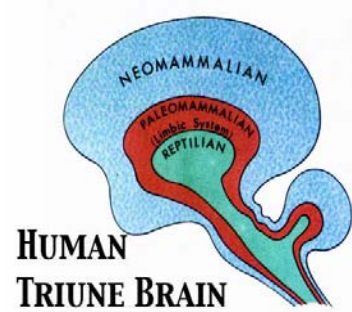
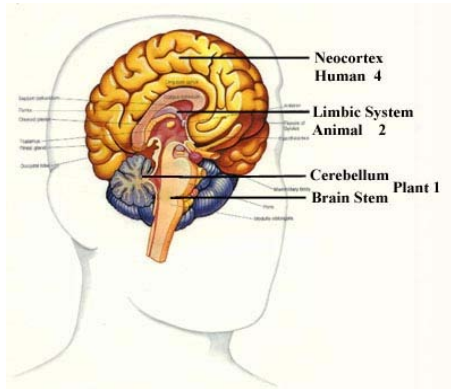
כשאנו מודעים לפעולות שעושה המוח "בלעדינו", אנו נעשים בו זמנית מודעים למה שאנו יכולים לתרום לתהליכי הלמידה והחשיבה. ולכן, כל טכניקה צריכה להתחיל מאתנו, מהיכולת שלנו לתפוס בעלות על תהליכים שמתרחשים בנו ולכוון אותם כמיטב יכולתנו.

צריך, אם כן, להסתמך על ניסיון העבר של רבים אחרים שמוכיח שניתן לחסוך זמן יקר וללמוד מהר ואף להצליח בלימודים, במקצוע ובחיים.

בנאפולי שבאיטליה יש פתגום נפלא שאומר "מצא את מי שיותר טוב ממך והזמן אותו לקפה".

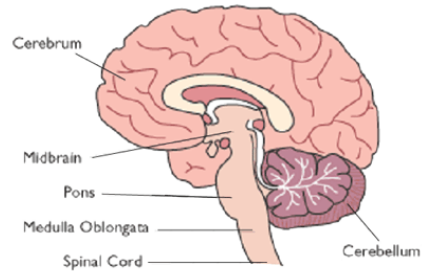
מה זה אומר? זה אומר שיש תמיד מישהו שכבר עשה את מה שאנו מנסים לעשות, שכבר למד את זה, שידוע יותר טוב מאתנו משהו שאנו רוצים לדעת. עליהו לחפש את אותם האנשים ולעשות כך שיירצו להעניק לנו מהידע שלהם.

ובוא נתייחס לרגע – כפי שאני תמיד אוהבת לעשות – **למבנה המוח ולקשר הישיר שלו לכל מה שאנו עושים.**



## מוח הזוחלים – ליצור את התנאים

**המוח הראשון שלנו, מוח הזוחלים.** זה המוח הראשון, העתיק ביותר, זה שאחראי על כל המנגנונים המולדים הקשורים בהישרדות ואשר מתרחשים ללא המודעות שלנו: הנשימה, דופק הלב, חילוף החומרים, מערכת העיכול וכו'. האדם נועד קודם כל כדי לשרוד. האינטלקט הוא משהו שניתן להסתדר בלעדיו, אך ללא אוויר, למשל, אנו לא קיימים.



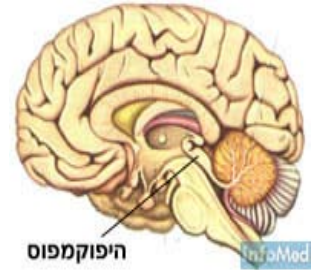
**כדי לאפשר לעצמנו לימוד יעיל יותר, עלינו להביא בחשבון שהתנאים יכולים לעשות את ההבדל:**

### פינת התכלס:

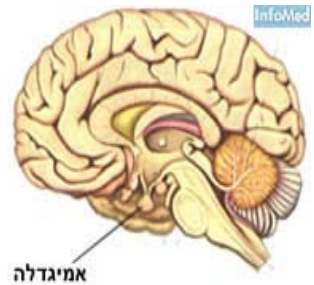
- דאג להכין לעצמך מקום רגוע שבו לא תופרע למשך הזמן הנחוץ.
- כבה את הטלפון הנייד, או מסור אותו למישהו אחר שיענה במקומך. הסר כל דבר שיכול להסיח את תשומת הלב שלך.
- הכן כסא נוח, שולחן פנוי מחפצים אחרים ותאורה מתאימה. שב בישיבה נכונה: גב זקוף אך לא מתוח, חזה פתוח.
- דאג לטמפרטורה נכונה במקום הלימוד – כ-21 מעלות
- אל תשכח לנשום! המוח פועל על חמצן וגלוקוזה (סוכר). דאג לספק לו את הדלק הנחוץ.
- התחל את הלימוד כשאתה רגוע, לא רעב ולא צמא, לא עייף מידי, אך גם לא לאחר ארוחה דשנה.

## המערכת הלימבית – מערכת רגשית

ההיפוקמפוס, אותו "סוס שוכב" (פירוש המילה ביוונית עתיקה) הממוקם במערכת הלימבית ואשר נחשב כ"גוגל" של המוח שלנו, הוא בעל חשיבות מכרעת בתהליכי הזיכרון, שם המידע מקודד לזיכרון ושם ניתן לאתר את מיקום אותו פרט זיכרון שאנו מחפשים.



האמיגדלה, היא "משרד הרווחה", ותפקידה לדאוג לרווחת האורגניזם ולהישרדותו דרך ניהול הרגשות הבסיסיים: שמחה, פחד, חרדה, שלווה. שם קיים מנגנון שלוש ה-F (Fight, Flight, Freeze), המנגנון שמפעיל את המערכת החיסונית וגם... השומר.



## היפוקמפוס ואמיגדלה – רגש וזיכרון

מחקר שערך ד"ר רוני פז, מהמחלקה לנוירולוגיה במכון וויצמן למדע, למד את הקשר בין רגשות וזיכרון ומצא שאנו זוכרים טוב יותר את כל מה שמודגש רגשית.

### פינת התכלס:

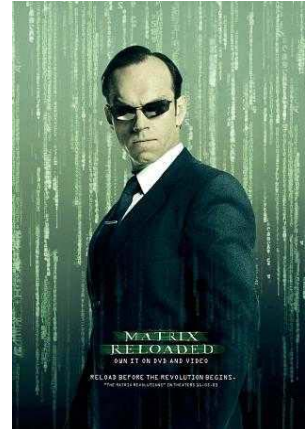
- **למד במקום שנעים לך להיות בו:** בחר מקום שמספק את התנאים הטובים ביותר ללימוד שלך ודאג שהרשמים יתמכו במטרתך.
- **בחר לך חברה מתאימה ללימוד:** חפש את האנשים שרוצים ללמוד, לא את אלה שרוצים להסכים אתך כמה זה קשה...
- **הדגש לעצמך מהי מטרתך:** לשם מה הלימוד? מה יקרה לך אם תעבור את המבחן? מה יקרה לך אם לא תעבור את המבחן. כשאנו יודעים למה אנו עושים את מה שאנו עושים, יותר קל לנו לגייס את המוטיבציה הנדרשת לעשותו.
- **תגמל עצמך על עמידה במטרות ועל הצלחות:** טפח את הרצון שלך לעשות על ידי הדגשת ההישגים ולא הדגשת מה שעדיין לא השגת.

## השומר

אם יש מנגנון שיכול לעצור אותך בלימודים זה השומר. השומר הוא אותו המנגנון שגורם ל"בלאק-אוט" מלפני הדף הריק של המבחן למרות שלמדנו.

תפקידו להגן על האדם מסכנה והוא מתחיל לפעול אוטומטית בכל פעם שעולה רמת האדרנלין, הנוראדרנלין והקורטיזול בדם. זהו לא מנגנון אינטלקטואלי ואין לו כל קשר עם ידע או היגיון. הוא שייך למערכת הלימבית שהיא הישרדותית.

כך קורה שהוא מונע שינויים, ולו בשל ההתרגשות והחשש המלווה אותם, גם כשלא נשקפת כל סכנה להישרדות. כולנו יודעים שאין שום סכנת חיים בלימוד או במבחן, אך דווקא החשש שלנו מלא להצליח ולא להיות מספיק טובים הוא זה שיוצר את אי ההצלחה.



### פינת התכלס:

היות ומדובר במנגנון שאינו שכלי, כדי לנטרל את פעולתו:

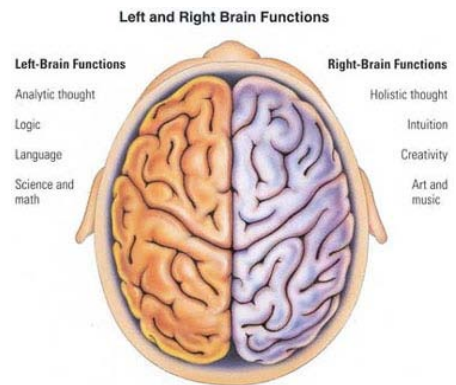
- צריך קודם כל **לקחת נשימה עמוקה** – לשנות את הכימיה אשר נוצרת ממצב הלחץ וליצור כימיה המסמנת למוח כי "הכל בסדר". השומר כבר לא צריך "להגן" עליך ואתה זוכה במרחב.
- "**פעם אחרונה ודי**", "**עוד 5 דקות**" – עוד כשהיינו קטנים ידענו את ה"טריק" הזה: ההורים מבקשים מאתנו להפסיק לשחק ולבוא לאכול או לסדר את החדר, אנחנו לא מתנגדים, אלא פשוט אומרים: "אני כבר בא..." וכך אנו מרוויחים עוד מרחב תמרון. לפעמים זה כל מה שנדרש.
- **חייך!!!** – 80 שרירים יש מסביב לפה שלנו, וכשאנו מחייכים נוצרת כימיה שלא מאפשרת מחשבות שליליות. אל תאמין, נסה והיווכח בכוח של הטכניקה העתיקה הזאת. לא תאמין כמה כוח יש לחיוך קטן וכמה מרחב זה נותן לך.

## שתי ההמיספרות – שתי תפיסות עולם והרבה הפרעות קשב וריכוז

מדובר באותם שני חצאי האגוז המאפיינות בעיקר את הקורטקס שלנו, המוח המייצג את מותר האדם מן הבהמה. יש המבלבלים בין ההמיספרות ובין האונות, ויש הקוראים להן "מוח שמאלי" ו"מוח ימני".

שתי ההמיספרות מייצגות שתי תפיסות עולם שונות המאפיינות את המוח שלנו.

**ההמיספרה השמאלית** אחראית על המחשבה האנאלטית והלוגית, כלומר היא תופסת את החלקים, משווה ביניהם ומחברת ביניהם. היא מושב השפה וגם מושב המדע והמתמטיקה.



**ההמיספרה הימנית** היא בעלת תפיסה הוליסטית, תפיסה של המכלול. היא אינטואיטיבית, יצירתית, יותר מוטורית ורגשית ושם נמצא, למשל, מושב המוזיקה והאמנות.

כל מערכת החינוך שלנו מושתתת על יכולותיה של ההמיספרה השמאלית. מלמדים אותנו לחבר אותיות למילים, מלמדים אותנו חיבור וחסור, כפל וחילוק. רק בשיעורי אמנות או מוזיקה מעודדים אותנו להשתמש ביכולת היצירתית שלנו, אך לעולם לא לשם הבנת טקסט או פתרון בעיות.

ההמיספרה הימנית שלנו נותרת, אם כן, "מושבתת", כאילו מיותרת. אך היא בהחלט לא מיותרת וניתן אף להשתמש ביכולותיה כדי להצליח עוד יותר בלימודים. אך מה קורה לנו אם אנו לא מתייחסים אליה? מתחילות הפרעות: "אוי, זה משעמם", "אוי, מגרד לי", "אוי, אני חייב לזוז", "הי, תראה מה משמיעים עכשיו ברדיו", הרגל מתחילה לקפץ לה, אני מרגיש צורך ללעוס משהו וכו', וכו', מוכר?

אם נסתכל על הדברים שלמדנו בעבר ושאנו זוכרים יותר, נגלה שהם ערבו את שתי ההמיספרות יחדיו. אתן דוגמא: כשלמדנו את ה-ABC באנגלית, רבים מאתנו למדו את זה יחד עם הלחן שבו, כשמגיעים למקבץ LMNOP, יש עליו חזרה, נכון? זוכרים? במשך שנים, בכל פעם שרציתי להיזכר בדיוק מה בא קודם, N או M וכו', הייתי שרה לעצמי את השיר הזה. גם אתם? הלחן, המוזיקה, שייכים להמיספרה הימנית. לא לחינם התורה הולחנה בטעמים וקראו אותה בשירה. אז במקום לשנן סתם כך קטע שאני רוצה ללמוד למבחן, למשל, אפשר לחבר אותו ללחן ידוע, ללמוד אותו בליווי מוזיקה קצבית (אבל לא רועשת מידי), לקרוא אותו במקצב מלעיל כמו השירה של טשרניחובסקי וכו', וכו'. כל זה יעזור לנו להישאר ממוקדים בטכסט עצמו ולזכור אותו טוב יותר.

את המוטוריות קל לפתור: בזמנו לימדתי עברית באיטליה ועשינו ניסוי: לימדתי את הדיבור בעברית תוך כדי שאנו לומדים ג'אגלינג (הקפצת כדורים, בדרך כלל שלושה). עקומת הלימוד עלתה ביחס לשנה שלפני כן באופן ניכר. מדוע? כי הג'אגלינג העסיק את ההמיספרה הימנית. מלבד היותו אמנות מוטורית, הג'אגלינג, אמנות עתיקה מאד שתמיד התקשרה לליצני החצר – היחידים, אגב, שיכלו ללעוג למלך מבלי לאבד את ראשם – בשל התנועה האלכסונית בין הכדורים בזמן שהם מועברים מיד ליד, עוזר ליצור קישורים חדשים במוח, הבנות חדשות. אז אם אתם יודעים ג'אגלינג או יכולים ללמוד איך לעשותו, יכול להיות מועיל לקרוא או ללמוד למבחן תוך כדי ג'אגלינג, אך אם ג'אגלינג קשה מידי, כל תנועה מוטורית שהיא תוכל לעזור: אותם כדורי מעיכה, או הכדורים הסינים שמגלגלים ביד, או אפילו כדור כדורסל שאפשר להקפיץ תוך כדי שאנו קוראים. לכו תוך כדי שאתם קוראים, שירו – בקיצור, חפשו את הפעילות המוטורית שיכולה לעזור לכם לפנות את המוח שלכם לקריאה מהירה ללא הפרעות.



מחקרים רבים נעשו על הקשבה למוזיקה בזמן קריאה ולימוד. ב"ספר השלם לקריאה מהירה" פרטתי רבות את המחקרים ואילו תכונות צריכות להיות למוזיקה כדי שתעזור לנו. נסכם אותן בנקודות ספורות:

### פינת התכלס:

- עדיף מוזיקה אינסטרומנטלית ללא מילים
- זו לא צריכה להיות מוזיקה קשורה לאירועים רגשיים בחיינו
- זו צריכה להיות מוזיקה ללא "שיאים" והדגשות, מוזיקה יותר אחידה
- עדיף מוזיקה בעלת קצב של "ביט לשנייה" (4/4) ולא מוזיקת האוס, טכנו, מוזיקת כלי הקשה
- מוזיקה קלאסית של באך, מוצארט, שוברט וכו' מתאימה
- מוזיקת אמביינט, צ'יל-אאוט, מוזיקת הירגעות ומדיטציה מתאימות ביותר
- הווליום צריך להיות נמוך

אך אחרי שאמרנו כל זאת, חשוב שכל אחד מאתנו ינסה וימצא את המוזיקה המתאימה לו, גם אם היא אינה מתאימה להגדרות שהרגע נתנו.

## להיות מלך

כל תופעה היא בו זמנית "לטובתנו" ו"לרעתנו" – מה שיגדיר את היתרון היא הבעלות שלנו על התהליכים.

כרגע הדברים קורים לנו. קורה שאנו מתיישבים ללמוד, קורה שאנו לא יכולים יותר וצריכים לקום, קורה שאנו חוזרים ללמוד אך מצב זה גורם לנו לא להספיק, לעיתים קרובות, את כמות החומר שאנו רוצים ללמוד ואף לאבד את הקשב. חשוב, אם כן, לחזק את המנגנונים הפנימיים שיובילו אותנו אל עבר ההצלחה.

### פינת התכלס:

- **החלט מראש מה תעשה והצהר לעצמך** – המוח אוהב לסיים דברים, חשוב לציין לעצמנו מה נחשיב כהשגה של היעדים.
- **הגדר מראש את הזמנים** – כמה זמן תלמד? כמה זמן תעשה הפסקה? אל תתן לדברים לקרות, גרום להם לקרות כפי שאתה רוצה שיקרו.
- **חגוג כל ניצחון!** – הדגש לעצמך את הדברים שעובדים.
- **ציין לעצמך כל הזמן את ההישגים הקטנים** – למד את הפרוצדורה, את הצעדים שאפשרו לך להצליח
- אחרי כל הצהרה של חוסר יכולת צריך להגיע " , עדיין" (פסיק), " , בינתיים" **"רק אלוהים מושלם, לנו נשאר הגמישות" פ. פאולטי**

## ההפסקה היא חלק מהתהליך

לכל תהליך יש הפסקות צפויות מראש. אנו יכולים, אם כן, לדעת מראש שנצטרך להפסיק מידי פעם. כרגע זה פשוט "קורה" לנו ואז קשה לתכנן את הלימודים שלנו.

### פינת התכלס:

- עשה פעילות מוטורית (אירובית) במשך היום. פרקו עודפי מרץ לפני שמתיישבים ללמוד.
- הגדירו מראש מה תחום הקשב שלכם ואל תלחמו בו. עדיף לקחת הפסקה של 5 דקות כל רבע שעה מאשר לכלות את האנרגיה שלנו במלחמות בקשב
- מקטע הזמן האידיאלי ללימוד הוא 20 עד 40 דקות. עשו הפסקות קטנות אחרי כל מקטע.
- בזמן ההפסקה עשו פעילות מוטורית. עדיפות לג'אגלינג
- אל תפחדו מפעילות מוטורית גם תוך כדי לימוד (כדורי מחיצה, דברים "להתעסק אתם")
- היעזרו במוזיקה!

\* הערה: בתום החוברת תמצאו את שאלון איסוף הנתונים. חשוב לאסוף נתונים על ההרגלים והיכולות שלנו כדי שנוכל לתכנן היטב את זמני הלימוד שלנו. הקדישו, אם כן, זמן לאסוף נתונים על כמות הקשב שלכם, על יכולות הריכוז ועל הזמנים המתאימים לכם.

## אדגר מורין - אפיסטימולוג

"כל מה שאנחנו יודעים עלול להיות תוצאה של טעות ו/או אשליה".

אדגר מורין, פילוסוף וסוציולוג צרפתי, מומחה באפיסטימולוגיה (ענף בפילוסופיה העוסק בידע האנושי ובמקורות וגבולות הידע) אשר חקר את המערכות המורכבות, במאמר [שבעה שיעורים מורכבים](#) [בחינוך עתידי](#) "אמר: "כל מה שאנחנו יודעים עלול להיות תוצאה של טעות ו/או אשליה". מורין מאבחן שבעה סוגים של טעויות המשפיעות על הלמידה. גישת החינוך היום היא לגרום לנו להתמחות בנושא מסוים אך אינה מאפשרת לנו לראות את השלם, את התמונה בכללותה. ולכן, הלמידה הטובה ביותר צריכה להיות זו שתתפוס את הנושאים הנדונים בהקשרם, באופן מלא. במילים פשוטות, אדגר מורין ממליץ ללמוד תחומים רבים ולהשיג ידע כללי אשר יוכל לעמוד לרשותנו גם כדי להבין נושאים מתחום ספציפי דרך היחסים וההשפעות ההדדיות. על החינוך לעודד את היכולת הטבעית של השכל האנושי להציב בעיות מהותיות ולפתור אותן, לסייע לתלמיד לממש את הפוטנציאל השכלי הכללי הטמון בו. כדי לעשות זאת, על החינוך להישען על הידע הקיים, אך להתעלם מפיצולו.

במובן של לימוד דבר שאיננו מכירים ואשר דורש מאתנו להתנסות במציאות לא מוכרת לנו, יכולה לעניין מסקנה נוספת של אדגר מורין. לטעמו, יש לחנך לא רק לאי-וודאות במציאות ובהכרתנו את המציאות, אלא באי-וודאות אודות פעילותינו בעולם. "אף אחד מאתנו אינו מובטח כי פעולתו תביא לתוצאה המיוחלת. בכל פעולה יש מרכיב של הימור."

**פינת התכלס:**

- להבין את התהליכים, להסיק מהם מה עובד ולהשליך על תחומים אחרים, לקשר בין הנתונים.
- לשאול את עצמנו תמיד: מה לא ראיתי? איזה עוד דרך יש כדי להגיע לאן שאני רוצה להגיע? להיות יצירתי.
- להיות סקרנים, לאסוף ידע כללי. ידע זה יעמוד לרשותנו כדי להבין גם נושאים אחרים.

**דניאל כהנמן – אשליית התקפות**

פרופ' דניאל כהנמן: הכשל הקוגניטיבי הראשון שלי.

- (מתוך ספרו "Thinking, Fast and Slow")

"...לאמת העגומה על איכות התחזיות שלנו לא היתה כל השפעה על האופן שבו הערכנו מועמדים חדשים, והשפעה מועטה מאוד על מידת הביטחון שלנו בשיפוטנו ובתחזיותינו.

חשבתי שמה שקורה לנו הוא דבר יוצא מן הכלל: הראיות הסטטיסטיות לכישלוננו היו צריכות לטלטל את ביטחוננו בשיפוט שלנו על מועמדים מסוימים, אבל זה לא קרה. זה גם היה צריך לגרום לנו למתן את תחזיותינו, אבל זה לא קרה. ידענו שבאופן כללי, התחזיות שלנו היו מעט יותר טובות מניחוש אקראי, אבל המשכנו להרגיש ולפעול כאילו כל תחזית ספציפית היא תקפה. נזכרתי באשליית אופטיות, שעדיין מושכות אותנו גם כשאנחנו יודעים שמה שאנו רואים הוא שקרי. כל כך נדהמתי מהאנלוגיה עד שטבעתי מונח לחווייה שלנו: "אשליית התקפות".

**פינת התכלס:**

- להימנע מאמירות מוחלטות, לטפח ספק בריא
- לשאול שאלות, לנסות להבין את התהליכים
- להיות מפוכחים ולהישען על נתונים וסטטיסטיקה

## מוטיבציה

**אי אפשר ללמוד אם לא רוצים ללמוד = אם רוצים, אפשר**

אין כל דרך להכריח מישהו ללמוד אם אינו רוצה ללמוד. אך לאלה בעלי המוטיבציה, מדעני הקוגניציה הוכיחו שכמה טכניקות פשוטות יכולות לשפר במידה רבה את העניינים. אך ממצאים אלה סותרים רבות מהאמונות השכיחות באשר להרגלי למידה.

חשוב גם לשאול את עצמנו כל הזמן מדוע אנו לומדים את מה שאנו לומדים, מה אנו רוצים לעשות בהמשך חיינו עם מה שאנו לומדים היום. זה יהפוך להיות לגורם מניע חזק אשר יתמוך בנו גם ברגעים בהם נאלץ להתמודד עם חומר לימוד או מקצועות פחות מעניינים או מלהיבים.

### פינת התכלס:

- לברר מהי המטרה שלנו? למה אנחנו הולכים ללמוד את מה שאנו הולכים ללמוד? מה יהיה לנו אחרי שנלמד את זה? מה יקרה אם לא נלמד?
- ללמוד במקום שכיף ללמוד בו
- ללמוד עם אנשים שכיף ללמוד אתם

## מקום פיזי

**שינוי המיקום הפיזי בו מתנהל הלימוד משפר את כמות הידע שנותר בתלמיד.**

ניסוי שנערך ב-1978 התגלה שסטודנטים שלמדו רשימה של 40 מונחים מהמילון בשני חדרים נפרדים ושונים זה מזה, הצליחו הרבה יותר בזכירת הביטויים מאשר אלה אשר למדו את המילים פעמיים באותו החדר. מחקרים מאוחרים יותר הוכיחו זאת ביחס לנושאים שונים.

### פינת התכלס:

- **ללמוד כל נושא במקום פיזי אחר** – קודם כל, יש להביא בחשבון שכל הרשמים שנקלטים על ידי החושים שלנו נותרים חקוקים יחד עם התכנים שלמדנו שם. ובנוסף, כשהכל מקשה אחת, נושא אחד גדול, זה מרגיש מפחיד ובלתי אפשרי. עדיף להפריד לנושאים קטנים ולכל אחד מהם לבחור מקום נפרד עם רשמים שונים. זה יקל על דליית הנתונים בעתיד
- **לחזור על החומר למבחן פעם נוספת במקום אחר** – יכול להועיל ללמוד נושאים ביותר ממקום אחד (בהתחשב בניסוי המצוטט מעלה)
- לקראת המבחן, **ללמוד את החומר באותו מקום באוניברסיטה בו למדנו אותו**. המוח קלט גירויים מסויימים במקום הזה שנשארו בזיכרון והמקום יכול להעלות אותם חזרה.

## ערוב בין שתי מיומנויות שונות

לימוד של שתי יכולות שונות אך קשורות ביניהן בשיעור אחד משפר את כמות הידע הנשאר, יותר מאשר התמקדות אינטנסיבית בנושא אחד. (רוברט ביורק, פסיכולוג, אוניברסיטת קליפורניה)

### פינת התכלס:

- פצלו את זמן הלימוד שהחלטתם עליו והקדישו כל חלק למיומנות שונה. למשל: שעה של שינון, שעה של שאלות ותשובות, שעה של הבנת ביטויים, קריאה וכו'

## מקטעי לימוד ובחינה עצמית

ד"ר נייט קורנל ממליץ לא ללמוד למבחן שעות רבות בבת אחת. הוא ממליץ, לעומת זאת, ללמוד שעה אחת הערב, שעה נוספת בסוף השבוע ואחת בשבוע שלאחר מכן. "אף אחד לא יודע להסביר בדיוק מדוע זה מצליח יותר, אך כנראה שהמוח, כשהוא עובר על חומר ברגע אחר, צריך ללמוד מחדש חלק ממה שהוא ספג לפני שנוסף חומר חדש וזה, כשלעצמו, מחזק את יעילות הלימוד".

### פינת התכלס:

- בתום כל מקטע לימוד שאלו את עצמכם שאלות על מה שלמדתם. היו בטוחים שהקטע הזה ברשותכם. זה יקנה תחושת ביטחון שתעזור ביום המבחן.
- השאלות צריכות להיות מפורטות (להימנע משאלות כמו: "מה למדתי?") – חיפוש במוח זה כמו חיפוש בגוגל. לשאלה "מה היה בספר?" המוח לא יודע מה לענות, זה חיפוש רחב מידי. ספקו למוח פרמטרים לחיפוש המידע.
- סמנו לעצמכם מילות מפתח תוך כדי לימוד ושזרו את מילות המפתח בשאלות – אמרנו כבר גוגל? אם תכתיבו מראש את מילות המפתח, יהיה לכם קל יותר למצוא מאוחר יותר את המידע.

אני רוצה להאמין שכבר הבנו שתכנון נכון מונע לחץ ומונע מהשומר שלנו ליצור את אותה תחושת הפאניקה אשר מונעת מאתנו להצליח במבחנים למרות שלמדנו.

כדי להימנע מכך, חשוב להימנע מלהגיע לימים האחרונים לפני המבחן ורק אז להתחיל ללמוד את כל החומר.

אם הצלחנו, אם כן, לתכנן נכון את הלימוד שלנו, הנה כמה עצות לתקופת המבחנים:

## הפעולות הנכונות לפני שלומדים למבחן

### פינת התכלס:

- **עברו ברפרוף על כל חומר הלימוד שאתם אמורים ללמוד כדי לקבל תמונה כללית שלו** – חשוב לאסוף את כל החומר כדי לקבל תמונה שלמה. לא כל הספרים זהים: יש גדולים יותר, יש קטנים יותר, יש קלים יותר ויש קשים יותר. חשוב לדעת עם מה אנו צריכים להתמודד.
- **המוח אוהב לסיים דברים.** החליטו מראש כמה **זמן** תקדישו ללימוד וכמה עמודים (**כמות**) תלמדו, כמה זמן תעשו הפסקה וכן הלאה.
- **סכמו את הנושאים שתלמדו על ידי מילות מפתח.** היו יצירתיים. מילות המפתח ישמשו כחכות עבור הזיכרון שלכם בעתיד
- הגדירו לעצמכם מה תהיה **מטרת הלימוד** שלכם: מה אתם רוצים להשיג ממה שתלמדו הפעם. כך תוכלו גם לציין לעצמכם שהשגתם את המטרה ולחגוג את הניצחון.

## ביום שלפני המבחן

### פינת התכלס:

- **גש לכיתה בה למדת את הנושא במשך הסמסטר.** שב בכיתה תן לכל מה שלמדת לצוף ולעלות בתוכך.
- **קפוץ לכתה בה ייערך המבחן,** שב ודמיין את עצמך עושה את המבחן בהצלחה. חזור על כמה מהנושאים שלמדת לקראת המבחן ואשרר לעצמך שאתה מכיר אותם.
- **חוסר בשינה יוצר מחשבות לא בהירות,** עצבנות וכו'. שמור לך מספיק שעות שינה לפני המבחן, הן הרבה יותר חשובות משינון וחזרה של כל הלילה.
- זכור שבלילה המוח שלך מארגן נתונים. לפני שנרדמים כדאי לתכנת את המוח לגבי התוצאות שאתה רוצה להשיג מחר.

## במבחן עצמו

### פינת התכלס:

- מילת המפתח היא "הירגע". זכור, למדת למבחן. הלחץ הוא רגשי ולא שכלי ולכן, אין לו קשר למה שאתה יודע או לא יודע. כדי שמה שאתה יודע יצוף אל פני השטח צריך **רוגע**. זכור לקחת נשימות עמוקות ו... לחייך.
- **ענה תחילה על כל השאלות שנראות לך קלות יותר**. הישאר מרוכז בשאלה הנוכחית. עזוב את כל השאלות הקודמות. כך תוכל להבטיח לעצמך את הנקודות מהתשובות שכן ענית, זה יקנה לך תחושת ביטחון ורוגע שיאפשר לך להתמודד עם השאר.
- אם, לאחר שקראת שאלה, לא עולה במחשבתך התשובה, עזוב אותה ועבור לשאלה הבאה. הדרישה לתשובה לשאלה הקודמת נשלחה כבר אל המחשבה שלך. בתום השאלות שעליהן ענית בקלות, חזור אחורנית וקרא שוב את השאלות עליהן דילגת. הקריאה הנוספת מחזקת את הדרישה ועוזרת לתשובה המתאימה להופיע במחשבה המודעת שלך.

## וכמה עצות על קשב ותשומת לב

### הקשב

בהבדל מהריכוז, כלומר ההתמקדות בדבר אחד קטן וספציפי, הקשב הוא סוג של ריכוז בעל קשת ריכוז רחבה. כאשר המחשבה קשובה כל הגירויים נקלטים ונרשמים במוח שלנו.

לא רבים הם בעלי יכולת הקשב, אך יחידי סגולה אלה יכולים לתאר את הפרטים של כל מה שקלטו: איך היה לבוש האיש שחצה את הכביש, מהם פרטי המכונית שעקפה אותנו לפני 3 דקות, מי ישב לידנו בבית הקולנוע....

לא במקרה לחוסר תשומת הלב קוראים בעברית "היסח הדעת". הדעת, אולי המילה העברית ל-mind, מוסחת, אינה במקום בו היא צריכה להיות. היסח הדעת הוא ההיפך של הקשב. כשאנו איננו קשובים אנו פועלים באופן אוטמאטי לחלוטין, מכאני. סוג כזה של קשב משתמש רק במינימום האנרגיה ולכן, ההשפעה של הגירויים לא נרשמת כי היא אינה מספיק חזקה כדי להשאיר רושם.

גם כאן, ראו איך העברית באה לעזרתנו. להשאיר רושם. להשאיר = משהו שנותר בזמן. רושם = רישום, סימן.

חוסר תשומת הלב, היסח הדעת, הוא אחד הגורמים העיקריים לבעיות שלנו ביומיום, לא רק בלימודים. מספיק לחשוב על הזמן שאנו מעבירים בחיפוש אחר המפתחות או המשקפיים, וזאת בלי להתייחס לתאונות דרכים ועוד צרות שנובעות מחוסר תשומת לב.

היכולת להצליח בדברים שאנו עושים תלויה ביכולת שלנו לראות כל דבר בראייה רחבה הכוללת את כל ההיבטים, כל נקודות המבט. לשם כך נדרש קשב.

את הקשב ניתן לאמן!

כמו כל דבר במוח הגמיש שלנו, ניתן ללמוד הכל והכול תלוי בכמות המאמץ, משך הזמן והאינטנסיביות שאנו מוכנים להקדיש על מנת שזה יקרה, על מנת שנרכוש לעצמנו יכולות חדשות.

אבל יש חדשות טובות: האימון הוא קל, לא מסובך, אפשר לעשותו תוך כדי שאנו ממשיכים לחיות את חיי היומיום שלנו ואפילו ליהנות מכך.

מוכנים?

### הנה תרגיל פשוט לאימון תשומת הלב:

פעם ביום קח דף וכלי כתיבה וחשוב על אדם עימו העברת יותר מ-5 דקות היום.

כתוב על גבי הדף:

- סוג הלבוש והצבע שלו
- צבע השיער
- צבע העיניים
- האם היה לו/לה שעון? איזה?
- סוג וצבע נעליים?
- מה היה הדבר הראשון שהוא/היא אמרו?

עשו את התרגיל הזה פעם ביום, בזמנכם החופשי וראו כיצד תשומת הלב שלכם הולכת וגדלה. יכול להיות מועיל לשמור את הדפים שכתבתם בהתחלה כך שנוכל להיות עדים לתהליך השיפור.

### ועוד תרגיל פשוט לאימון תשומת הלב:

קח דף וכלי כתיבה וחשוב על רחוב או דרך בה אתה עובר לעיתים קרובות (הדרך למשרד או לאוניברסיטה?).

את התרגיל הזה יש לעשות פעם ביום, תמיד עם אותו הדף וכשאתה חושב על אותה הדרך או הרחוב. המטרה היא להוסיף בכל פעם עוד מידע

נתחיל מלזכור את הפרטים שיש בידנו כבר עכשיו ונכתוב אותם על הדף. לדוגמה: תמרורים, חנויות, עצים, גינות, סוג בתים, אפשרויות חניה וכו'. בכל יום, השתדל להוסיף פרט נוסף שלא זכרת בהתחלה.

נראה פשוט, נכון? ומי אמר שצריך רק להסתבר כל הזמן?

בהצלחה.



## המטרה: לאסוף נתונים

כדי שנוכל להתוות את נתיב השיפור, עלינו לקבוע את נקודת המוצא.

- השאלות מנוסחות בלשון זכר אך הן, כמובן, פונות לכולם וכולן.
- נסה לכמת את הזמנים על ידי שימוש בסטופר. הפעל אותו בפשטות כשאתה מתחיל והפסק אותו כשמתננים התנאים.

### בשבוע הקרוב נאסוף נתונים על:

1. באיזה חלק של היום אני יותר אפקטיבי בלימוד? \_\_\_\_\_
2. מהו זמן הלימוד האפקטיבי שלי? (כמה זמן אני מצליח להישאר מרוכז) \_\_\_\_\_
3. כמה זמן לוקח לי להגיע לריכוז מרגע ההתחלה? \_\_\_\_\_
4. כל כמה זמן אני מרגיש שאני זקוק להפסקה, אך שמספיקה נשימה ו"קריאה לסדר" כדי להחזיר אותי לקשב? \_\_\_\_\_
5. כל כמה זמן אני מרגיש שאני זקוק להפסקה, ולא מספיקה נשימה ו"קריאה לסדר" כדי להחזיר אותי לקשב אלא אני צריך לקום מהכסא? \_\_\_\_\_
6. כמה זמן הפסקה נדרש לי כדי להרגיש שאני יכול לשבת מחדש ללמוד? \_\_\_\_\_
7. בסביבת הלימוד שלי, מהם הדברים שתומכים בריכוז שלי ובאיכות הלימוד שלי? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. ומהם הדברים שמסיחים את דעתי בסביבת הלימוד שלי? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. האם מצאתי מקום ספציפי שבו אני לומד טוב יותר? מהו? \_\_\_\_\_
10. האם מצאתי מוזיקה שתומכת בריכוז שלי? מהי? \_\_\_\_\_
11. האם מצאתי פעילות מוטורית שתומכת בריכוז שלי? מהי? \_\_\_\_\_
12. איזו תזונה מועילה לי כשאני לומד? \_\_\_\_\_