

עמית אברון

סיכום הרצאה – נזיר-ארכיטקטורה : המוח ועולם העיצוב והאדריכלות

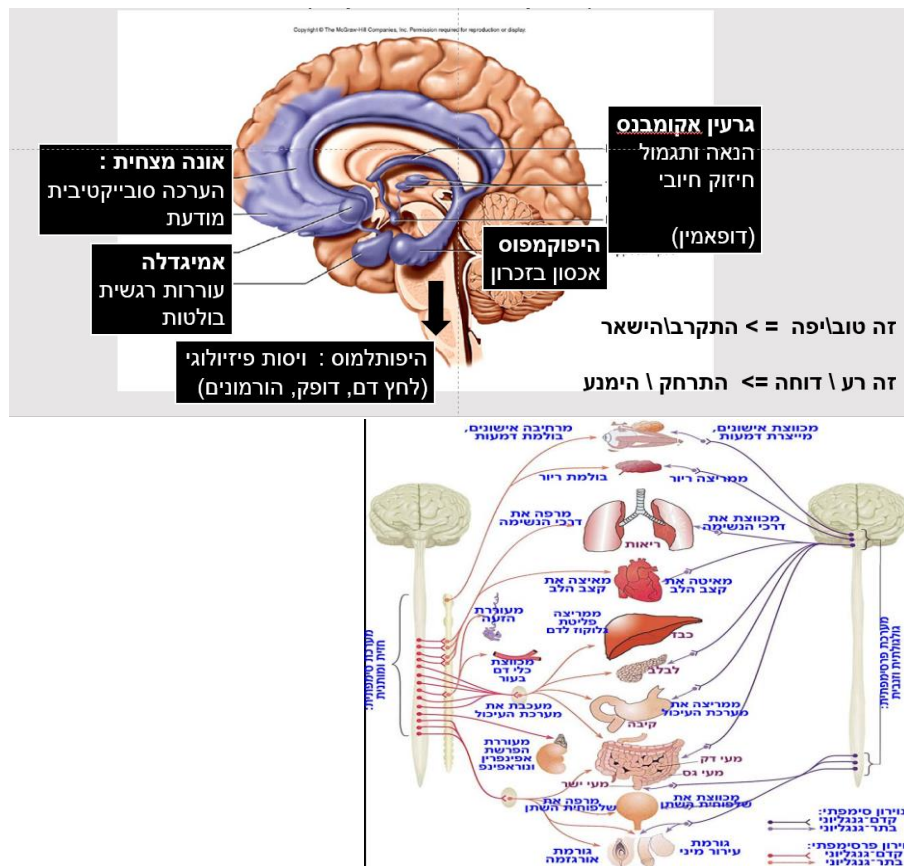
מבנים, וחללים מעוצבים משפיעים עלינו מבחינה נפשית קוגניטיבית ורגשית.

אנחנו מבליים מעל 90% מהזמן בחללים בנויים, ולכן חשוב שחללים אלו יעוררו בנו מצבים נפשיים שונים: פוקוס וריכוז בחללי לימוד, פרטיות ואינטימיות בבית, פרודוקטיביות ויצירתיות במקום העבודה, ועידוד הצרכנות במרכזי קניות.

יחד עם זאת – ההכשרה של אדריכל לא כוללת לימודי פסיכולוגיה או מדעי המוח, והתחומים נותרו רחוקים זה מזה. ב 2008 הוקמה "האקדמיה למדעי המוח וארכיטקטורה" במכון סאלק SALK בארה"ב.

יונה סאלק, המדען המהולל חתן פרס נובל אשר אחראי על המצאת החיסון נגד פוליו, הגיע להשראה לפיתוח החיסון בעת שהות ממושכת במנזר סט' פרנציסקוס בעיר אסיסי באיטליה. הוא טען כי הארכיטקטורה של המקום היוותה לו השראה, ולכן ביקש כי מכון סאלק בסאן דייגו, יעוצב ברוח זו.

כיצד המוח מגיב לארכיטקטורה : **שתי מערכות** מוחיות מגיבות בצורה מנוגדת. מערכת ההנאה-מוטיבציה-חיזוק חיובי – אשר בבסיסה איזור ה "אקומבנס" והכימיקל דופאמין מגיבה בעת רצון להתקרבל להיות במגע, בעוד שמערכת הרתיעה-סטרס-עוררות, ובעיקר האמיגדלה - מגיבה כאשר החוויה היא שלילית. חוויות שליליות או חיוביות נחרטות בזכרון הארוך (היפוקמפוס)

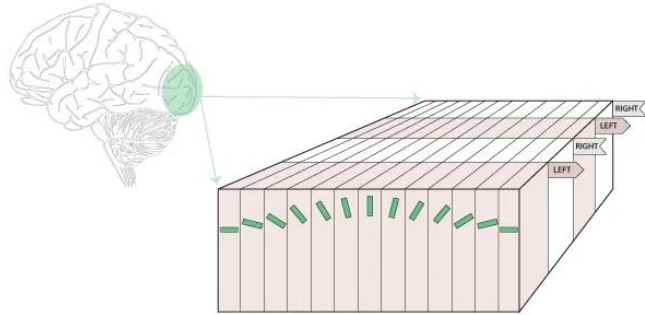


החוויה המנטלית מיתרגמת לחוויה גופנית, המערכת האוטונומית מגיבה בהפעלת האיברים הפנימיים (דופק, לחץ דם, מתח שרירים, נשימה) בהתאם לחוויה המנטלית. בין אם STRESS ועוררות או רגיעה ושלווה.

"שעון חכם" מאפשר למדוד את הסימנים הגופניים הללו- אצל אדם הנמצא בחלל עירוני/בנוי. (מחקר "המקומות המרגשים" בירושלים").

עקרונות מובנים במערכת הראייה וארכיטקטורה:

איזור הראייה הראשית במוח, מפרק את החוויה למרכיביה הפשוטים ביותר (קווים וזוויות) וכל נירון ונורון באיזור הראייה הראשי מגיב לכיוונית אחרת של קו. הנורונים פועלים בשיתוף פעולה ועירור-הדדי ולכן – זוויות וקווים שיש בהם המשכיות, סימטריה, דמיון, תבנית- מקלים על העיבוד ומובנים יותר ע"י מע' הראייה והמוח. מעין - "הבנת הנראה".



עקרונות בעיצוב ובאדריכלות ההולמים את עקרונות מבנה מערכת הראייה כוללים: סימטריה, קווים מעוגלים (ולא שבירת זוויות חדה), הדרגתיות, חזרתיות.

חוקרי גישת **הגשטאלט** (GESTALT) בגרמניה במאה הקודמת, קבעו עקרונות נוספים אשר יוצרים את ה"צורה הטובה" והנוחה לעיכול. כגון: עקרון הסגירות, הקרבה, הדמיון, המשכיות טובה – ניתן למצוא אותם בארכיטקטורה הקלאסית.

מאפיינים עיצוביים אשר מפרים את "עקרונות הצורה הטובה" יימשכו את תשומת הלב והקשב, יעלו את העוררות, וכאשר הם מופעלים יתר-על המידה, הם קשים לעיכול, מעוררים סטרס ואי-נחת גופנית (א-סימטריה, קווים נשברים, חוסר-המשכיות, שינויים פתאומיים בצבע, קונטור, מרקם ועוד).

העדפה **לקווים מעוקלים** (curvilinear) היא אוניברסלית- קיימת ברוב התרבויות, בעיצוב פנים, עיצוב רהיטים, אדריכלות ואפילו בקרב בעלי חיים!. אנשי מקצוע (אדריכלים, מעצבים) מראים דווקא העדפה לקווים שבורים וחדים.

מעקב אחרי **תנועות עיניים** – באמצעות משקפיים חכמים מאפשרים לבדוק האם בניין (או חלל בנוי) "עובד היטב"? לאן מסתכלים הצופים? כמה זמן הם מתעכבים בכל מיקוד מבט? ממה הם מתעלמים. נראה כי ארכיטקטורה ישנה וקלאסית "עובדת" וכי חזיתות מודרניות של זכוכית ובטון גורמות להסתת מבט והתעלמות.

ביופיליה: אהבת הטבע, והחלמה באמצעות הטבע. מחקרים מראים כי שהות בטבע, ולו לכמה דקות, משפרת קשב וריכוז, מורידה סטרס ומשנה לטובה מדדים פיזיולוגיים (הורמון הסטרס קורטיזול). ניתן לשלב ביופיליה בחללים בנויים, ומלבד הכנסת צמחייה אל החלל מדובר על תאורה וצל טבעיים, חומרים מהטבע, דפוסים טבעיים – כגון פרקטאלים (צורות המכילות דגם מוקטן של אותן צורות בתוכן), צבעים מן הטבע, חלונות הפונים אל גינות וצמחים, מרפסות ועוד

מחקר בבית ספר שהכניס ביופיליה לכיתת הלימוד מצא שיפור בקשב וריכוז, שביעות רצון תלמידים ומורים, ושיפור בהישגים הלימודיים.

מחקר בבית חולים מצא כי החלמה מניתוח מהירה יותר אם חדר האשפוז פונה לנוף טבעי.

מחקרים במקומות עבודה (AMAZON) מדווחים על עלייה בפרודוקטיביות ושביעות רצון במשרדים המשלבים ביופיליה.