**Διαφοροποιημένα Νευροφυσιολογικά μοτίβα σε υπο-ομάδες ατόμων με Χαρακτηριστικά Σκληρότητας: Η αποτελεσματικότητα της Βιονάδρασης με τη χρήση βιντεοπαιχνιδιών ως θεραπεία**

* Χάνεις εύκολα την ψυχραιμία ή τον αυτό-έλεγχο σου;
* Δεν μπορείς να χαλαρώσεις και δυσκολεύεσαι να διαχειριστείς τα συναισθήματα άγχους σου;
* Είσαι μεταξύ 18-25 ετών;

Τότε αυτή η έρευνα είναι για σένα. Τι λες; Θέλεις να παίξεις το παιχνίδι; (Do you want to play the game?)

**Σκοπός Έρευνας:**

Ο πρωταρχικός σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των διαφόρων μοτίβων στη συναισθηματική ενεργοποίηση (π.χ. καρδιακοί παλμοί, εφίδρωση και διακύμανση καρδιακού παλμού) καθώς και στις επιτελικές λειτουργίες (π.χ. προσοχή, αυτό-έλεγχος) σε νεαρούς ενήλικες οι οποίοι παρουσιάζουν προβλήματα συμπεριφοράς, χαρακτηριστικά σκληρότητας και άγχος, καθώς και σε άτομα που δεν πληρούν αυτά τα χαρακτηριστικά. Ο δεύτερος στόχος της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της Βιονάδρασης (Βiofeedback) με τη χρήση βιντεοπαιχνιδιών ως θεραπεία στις συναισθηματικές δυσκολίες. Η αξιολόγηση της θεραπευτικής παρέμβασης θα γίνε με μετρήσεις τόσο πριν, όσο και μετά τις θεραπευτικές συνεδρίες. Η αξιολόγηση αυτή θα περιλαμβάνει ερωτηματολόγια, έργα επιτελικών λειτουργιών και μετρήσεις ψυχοφυσιολογικών αντιδράσεων (π.χ. καρδιακοί παλμοί, εφίδρωση και διακύμανση καρδιακού παλμού) κατά τη παρακολούθηση συναισθηματικών ερεθισμάτων.

**Διαδικασία Έρευνας:**

**Α’ Φάση:** Συμπλήρωση ερωτηματολογίων online στον πιο κάτω σύνδεσμό (διάρκεια: 30 λεπτά) <https://www.surveymonkey.com/r/biofeedbackstudyucy>

**Β Φάση- Προ-παρεμβατική φάση**: Συμπλήρωση γνωστικών έργων στον υπολογιστή και αξιολόγηση φυσιολογικών μετρήσεων (.χ. καρδιακοί παλμοί, εφίδρωση και διακύμανση καρδιακού παλμού) στο Εργαστήριο Αναπτυξιακής Ψυχοπαθολογίας (ΟΕΔ 01, Β204). Αναμενόμενη Διάρκεια: 1 ώρα

**Γ’ Φάση- Παρέμβαση: Τα άτομα θα έρθουν στο**  Εργαστήριο Αναπτυξιακής Ψυχοπαθολογίας (ΟΕΔ 01, Β204), για 6 συνεδρίες διάρκειας 30 λεπτών η κάθε μια τρεις φορές τη βδομάδα για 2 συνεχιζόμενες βδομάδες.

Η βιοανάδραση βασίζεται στη θεωρία ότι όταν τα άτομα παίρνουν επαρκείς πληροφορίες για τις σωματικές τους αντιδράσεις (π.χ. καρδιακό παλμό) μέσα από έργα σε υπολογιστή μπορούν να ελέγξουν τις αντιδράσεις αυτές με στόχο να βελτιώσουν τον αυτό-έλεγχο τους. Στόχος του θεραπευτικού παιχνιδιού είναι η εκπαίδευση του συμμετέχοντα στη ρύθμιση της καρδιακής διέγερσης του (να αυξήσει ή να μειώσει τη διακύμανση του καρδιακού παλμού), αλλά και αύξηση της εμπλοκής του στο παιχνίδι. Με την τροποποίηση της διακύμανσης του καρδιακού παλμού ο συμμετέχοντας καλείται να οδηγήσει το αυτοκίνητο από το σημείο εκκίνησης μέχρι το τέρμα, ξεπερνώντας όλα τα εμπόδια που θα βρεθούν στο δρόμο του και παίρνοντας όσο περισσότερους βαθμούς για να μπορέσει να «ξεκλειδώσει καινούριες πίστες και αυτοκίνητα».

**Δ’ Φάση- Μετα-παρεμβατική φάση:** Μετά την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης, στην 6η συνεδρία οι συμμετέχοντες θα επαναλάβουν την εκτέλεση έργων και συμπλήρωση ερωτηματολογίου όπως και στην προ-παρεμβατική φάση (Διάρκεια: 1 ώρα).

**Συνολικός Χρόνος ολοκλήρωση έρευνας: Περίπου 5 ώρες. Το ωράριο θα είναι ευέλικτο προς τους συμμετέχοντες**

**Επικοινωνία με ερευνητές: Μαρία Πετρίδου (**[**mpetri01@ucy.ac.cy**](mailto:mpetri01@ucy.ac.cy)**) και Γεωργία Ζαχαράκη (**[**zacharaki.georgia@ucy.ac.cy**](mailto:zacharaki.georgia@ucy.ac.cy)**).**

**BIOFEEDBACK**

**Different neuro-physiological patterns in sun-groups in individuals with callous unemotional traits: The effectiveness of Biofeedback treatment using video games**

* *Do you easily lose your temper or self-control?*
* *Can't relax and find it difficult to manage your anxiety?*
* *Are you between the ages of 18-25 years old;*

*If the answer is yes, do you want to play the game?*

**Aim of the Study:**

The primary purpose of the present study is to investigate the different patterns in emotional activity (e.g., heart rate, sweating and heart rate variability) and executive functions (e.g., attention, self-control) in young adults who have behavioral problems, callousness, and anxiety, as well as individuals who do not have those characteristics.

The second objective of the present study is to investigate the effectiveness of Biofeedback using video games as a treatment for emotional difficulties. The effectiveness of the intervention will be evaluated through assessment both before and after the therapy sessions. This evaluation will include questionnaires, computerized tasks, and measurements of psychophysiological reactions (e.g., heart rate, skin conductance and heart rate variability) while watching emotional stimuli.

**Procedure:**

**Phase 1:** Online questionnaires in the following link (duration: 30 minutes) <https://www.surveymonkey.com/r/biofeedbackstudyucy>

**Phase 2 – Pre Intervention**: Completion of computerized cognitive task and assessment of physiological responses (e.g., heart rate, skin conductance and heart rate variability) in the Developmental Psychopathology Lab at the University of Cyprus (Building: ΟΕΔ 01, Room: Β204). Expected duration: 1 hour.

**Phase 3 - Intervention:** Individuals will arrive to the Developmental Psychopathology Lab (Building: ΟΕΔ 01, Room: Β204), for 6 sessions of 30 minutes each, three times a week for 2 consecutive weeks.

Biofeedback is based on the theory that when individuals receive sufficient information about their physical reactions (e.g., heart rate) through computerized tasks they can control these reactions in order to improve their self-control. The goal of the therapeutic game is to train the participant in regulating his/her heart rate (to increase or decrease the fluctuation of the heart rate), as well as to increase his participation in the game. By modifying the heart rate fluctuation, the participant is asked to drive the car from the start point to the finish, overcoming any obstacles that will find in its way and get as many points as possible to "unlock new tracks and cars".

**Phase 4- Post Intervention:** Upon completion of the training, participants in the 6th session will repeat the assessment of the cognitive task and questionnaire completion as in the pre-intervention phase (Duration: 1 hour).

**Total time to complete the project: Approximately 5 hours. Flexible appointment hours.**

**For more information: Maria Petridou (**[**mpetri01@ucy.ac.cy**](mailto:mpetri01@ucy.ac.cy)**) and Georgia Zacharaki (**[**zacharaki.georgia@ucy.ac.cy**](mailto:zacharaki.georgia@ucy.ac.cy)**).**