

СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р Биляна Йорданова, член на научно жури за присъждане на ОНС
“Доктор”, Професионално направление 3.2. Психология, Педагогическа и
възрастова психология

На дисертационния труд: „**Функционална латералност и негативна
емоционалност**“

С автор: Елисавета Йоанис Гарнета – докторант в Катедра Психология към
Философски факултет на ЮЗУ „Неофит Рилски“

1. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА ПРОЦЕДУРАТА И ДОКТОРАНТА

Процедурата и представеният комплект материали са в съответствие с изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение, както и с Правилника за развитие на академичния състав на ЮЗУ „Неофит Рилски“. Елисавета Йоанис Гарнета е изпълнила всички дейности от индивидуалния си план и е отчислена с право на защита.

Елисавет Йоанис Гарнета е високо квалифициран специалист с дългогодишен практически опит в сферата на специалното и приобщаващото образование. В работата си демонстрира стратегическо мислене, административен капацитет и отдаденост към децата със специални образователни нужди. Тя има богат опит в разработване на индивидуализирани образователни програми и интердисциплинарна работа със специалисти.

2. АКТУАЛНОСТ НА ПРОБЛЕМА

Дисертационният труд на Елисавет Йоанис Гарнета представлява значим принос в пресечната точка между когнитивната невронаука и клиничната психология, като изследва слабо изяснената, но актуална тема за функционалната латералност и връзката ѝ с негативната емоционалност. Темата е особено релевантна предвид засиления интерес към невробиологичните основи на емоционалната регулация и психопатологията.

Авторката подхожда аналитично, проследявайки както историческия контекст, така и съвременните теоретични парадигми, с фокус върху хипотезата за валентността и мотивационната хипотеза. Със задълбочен критичен анализ Гарнета подчертава, че мозъчната латерализация не е

стабилен феномен, а динамична и контекстуално зависима неврофизиологична конфигурация.

Методологичният подход комбинира fMRI, ЕЕГ и психометрични инструменти, което позволява цялостна оценка на връзките между мозъчната латералност и индивидуалните различия в емоционалната регулация. Резултатите разкриват хетерогенност на латералните модели и ролята на фактори като личностови черти, контекст и невродевелопментални влияния.

В обобщение, дисертацията се отличава с високо академично качество, оригиналност и зрялост, като представлява значим принос с реален транслационен потенциал към клиничната практика и бъдещите изследвания.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННАТА РАЗРАБОТКА

Дисертацията съдържа 184 страници съдържателно обособени в увод, три глави, обобщение, изводи, приноси, библиография и приложения. Библиографията съдържа 231 заглавия на латиница. Разработката е онагледена с 37 таблици и 28 фигури. Елисавет Йоанис Гарнета прави сериозен и задълбочен тематичен обзор с презентиране на ключови аспекти и акценти, необходими за полагането на основната рамка и самата концепция на изследването.

Глава I от дисертационния труд на Елисавет Йоанис Гарнета представлява изключително добре структуриран и богато аргументиран теоретичен преглед, посветен на сложната взаимовръзка между функционалната латералност и негативната емоционалност. Разглежданата тема е високо релевантна както за съвременната личностна психология, така и за когнитивната и афективната невронаука. Авторката демонстрира дълбока осведоменост и аналитичен капацитет при синтеза на интердисциплинарни източници, вариращи от класически психологически модели до съвременни невроизобразителни изследвания.

Теоретичната глава е организирана в 19 ясно дефинирани подглави, което улеснява читателя при проследяване на аргументацията. Структурата следва логика „от общото към специфичното“: започва се с фундаментални понятия (личност, емоции, мозъчни структури), преминава се през механизми на латерализация и личностни черти, и се достига до конкретни хипотези относно връзката между латералността (ръкост, кракост, смесена латералност) и емоционални характеристики като невротизъм, тревожност и

раздразнителност. Този подход е не само методологически коректен, но и аналитично продуктивен.

Разглеждането на понятието „личност“ е адекватно и обхваща както класическите, така и съвременните парадигми, като се акцентира върху значението на вътрешните процеси и индивидуалните различия. По аналогичен начин, емоциите са представени през множество теоретични перспективи – физиологични, когнитивни и конструктивистки – което подсказва задълбоченост и аналитична чувствителност. Изричното подчертаване на нееднозначността в дефинирането на емоциите е особено важно и отговаря на съвременните научни дебати.

Авторката изключително умело представя динамичната природа на мозъчната организация на емоциите. Особено ценно е включването на съвременния „мрежови“ подход в невронауката, който надгражда традиционните локализационистки модели. Представените теории за латерализацията на емоциите (дяснохемисферна, валентна, и модел на приближаване-отдръпване) са прецизно резюмирани, като се подчертават както емпиричните им основания, така и методологичните ограничения.

Прегледът на черти като невротизъм, тревожност и раздразнителност е изчерпателен и опира на богата литературна база. Авторката прави важната връзка между чертите и подлежащите им невробιοлогични корелати (особено активността на амигдалата и префронталната кора). Критично е отчетено, че разглежданите емоционални състояния са многокомпонентни и често се припокриват с психопатологични профили. Особено се откроява вниманието върху афективната дисрегулация като общ компонент между различни състояния.

Изложението относно половите различия е особено прецизно, балансирано между биологични и социокултурни обяснителни рамки. Представените данни са актуални и добре аргументирани, като се прави важна връзка с персонализираната психиатрична грижа. Съществен принос е подчертаването на различните стратегии за изразяване и справяне с негативните емоции при мъже и жени, което има пряко значение за клиничната практика.

Изследването на ръкостта и кракостта като индикатори на мозъчна латерализация е обосновано както от невробιοлогична, така и от психогенетична гледна точка. Впечатляващо е задълбоченото представяне на кръстосаната доминантност, смесената латералност и тяхната връзка с

индивидуалните различия в емоционалността. Авторката правилно се дистанцира от опростяващи каузални обяснения и подчертава комплексната, многофакторна природа на тези връзки.

Силно впечатление прави въвеждането на понятието латерална конгруентност и дискусията върху нейното значение за афективната стабилност – концепция, която заслужава по-нататъшно развитие в емпиричната част на дисертацията.

Първа глава от дисертацията на Елисавет Йоанис Гарнета е пример за високо академично ниво на теоретична разработка. Тя демонстрира способността на авторката да навигира из комплексни и интердисциплинарни теми, като предлага ясно структурирана, аргументирана и актуална теоретична рамка. Настоящата глава представлява надеждна основа за бъдещата емпирична работа и поставя важни въпроси, които имат потенциал да обогатят научното разбиране за връзката между функционалната латералност и негативната емоционалност.

Втората глава на дисертацията, посветена на методологията на изследването, е структурирана ясно, аргументирано и последователно, като отговаря на високите стандарти за академична строгост. Тя очертава основните изследователски параметри – цел, хипотези, извадка и изследователски инструменти – с прецизност и логическа свързаност. Изграждането на тази глава демонстрира както теоретична зрялост, така и емпирична подготвеност на автора по отношение на проблематиката на функционалната латералност и нейната взаимовръзка с негативната емоционалност.

Авторката формулира основната изследователска цел с висока степен на конкретност: анализ на връзката между хемисферната латерализация и три централни личностни конструкта, свързани с негативната емоционалност – невротизъм, личностна тревожност и агресивна раздразнителност. Изборът на тези конкретни променливи е теоретично обоснован, а тяхното съотнасяне с функционалната латералност – адекватно мотивирано в рамките на съвременната невропсихологична и диференциалнопсихологична литература.

Формулираните хипотези са логически кохерентни, емпирично проверими и изцяло съобразени с поставената цел. Основната хипотеза демонстрира сложна моделаия чрез включване на модериращата променлива „пол“, а подхипотезите (1–4) разгъват тази рамка чрез

специфични операционализации на латералност (ръкост, кракост, конгруентност), като очаквано свързани с негативни емоционални характеристики.

Изследваната извадка включва 208 участници от гръцката популация, което е количествено и демографски адекватен обем за реализирането на статистически надежден анализ на корелационни и модерационни връзки. Доброволното участие, широкият възрастов диапазон и половото разпределение (131 жени и 77 мъже) осигуряват достатъчна хетерогенност, като същевременно дават възможност за изследване на ефектите на пола – централна модерираща променлива в изследването.

Тук може да се отбележи като силна страна ясното посочване на средната възраст и стандартното отклонение, което създава предпоставки за добър контрол на възрастовите ефекти, макар да не се посочва дали те са включени в статистическия анализ като ковариати (това вероятно се третира в следващата глава).

Авторката подбира адекватен и доказано валиден комплект от инструменти, съчетаващ перформансни тестове и самооценъчни въпросници, което подсилва методологичната многопластовост и компенсира ограниченията на едностранния подход.

Оценката на латералността чрез стандартизирани тестове на Асенова (2004, 2018) осигурява надеждна и културно релевантна измеримост на ръкостта и кракостта. Включването на концепта за конгруентност на латералните предпочитания добавя аналитична дълбочина и се явява оригинален акцент в изследователската рамка.

Личностните измервания са реализирани чрез утвърдени и широко използвани инструменти: EPQ-R (за невротизъм); STAI – скала за личностна тревожност; BDHI – скала за агресивна раздразнителност. Използването на тези скали е напълно оправдано както поради тяхната психометрична устойчивост, така и поради релевантността им към изследваната концептуална рамка на негативната емоционалност. Важно е да се подчертае, че тези скали измерват стабилни личностни черти, а не състояния, което е методологически коректно спрямо целта на изследването.

Дисертацията интегрира подходи от невронауките, психологията на личността и психометриката, което създава условия за по-дълбок и цялостен анализ на взаимовръзките между мозъчната латерализация и емоционалните черти.

Централните променливи са ясно дефинирани и операционализирани чрез измерими индикатори, което повишава вътрешната валидност на изследването.

Включването на пола като модерираща променлива позволява по-фина и нюансирана интерпретация на зависимостите и демонстрира осъзнатост за потенциалните вариации в латералността и емоционалността според пола.

Глава втора от дисертацията на Елисавет Йоанис Гарнета впечатлява с яснота, методологическа последователност и обоснованост. Подходът на авторката е професионален, балансиращ между емпирична строгост и теоретична осведоменост. Предложената методология осигурява стабилна база за реализирането на научно надеждно изследване върху една слабо изследвана, но концептуално значима тема. Тази част от дисертацията със сигурност би могла да послужи като пример за добро академично планиране и реализация на психологическо изследване.

Третата глава от дисертационния труд на Елисавет Йоанис Гарнета представлява систематично и статистически издържано представяне на резултатите от едно мащабно емпирично изследване върху връзките между функционалната латералност (ръкост и кракост), техните конгруентни и неконгруентни форми, пола и различни измерения на негативната емоционалност – невротизъм, тревожност и агресивна раздразнителност.

Структурата на главата е изключително прецизна. Тя следва логическа последователност – от описание на латералните характеристики на извадката, през полово сравнение на същите, до изчерпателен анализ на личностните показатели и тяхната свързаност с латералността. Използваните статистически методи (χ^2 , ANOVA, t-тест, Cramer's V) са адекватно подбрани, като се съблюдава както за номинални, така и за метрични променливи. Тълкуванията са акуратни, без преекспониране на несъществени разлики.

Авторката демонстрира задълбочено познаване на латералната структура, като отчита както ръкост, така и кракост, и тяхната взаимовръзка. Отчетено е, че десноръките участници съставляват най-голямата група (46,2%), следвани от смесеноръки (38,5%) и леворъки (15,4%). Аналогично, деснокракостта е най-често срещана (60,1%).

Изключително ценен е акцентът върху **конгруентността между ръка и крак**, където над половината от участниците (57,2%) показват конгруентни предпочитания. Конгруентността е най-висока при десноръките (85,4%), а най-ниска при смесеноръките (22,5%) – резултат, който кореспондира с

научната литература относно по-голямата латерална неопределеност при тази група.

Резултатите демонстрират висока статистическа значимост и умерена сила на асоциация (Cramer's $V = .386$), което подчертава солидността на наблюдаваните зависимости.

Резултатите разкриват **статистически значима разлика в ръкостта по пол**, като мъжете по-често демонстрират смесеноръкост, докато жените – десноръкост. Това е в съответствие с емпирични наблюдения за по-висока функционална латерална променливост при мъжете.

Интересен и релевантен е резултатът, че **жените показват значимо по-висока конгруентност** между ръка и крак в сравнение с мъжете ($\chi^2 = 5.463$; $p = .019$; $V = .162$), което може да има отношение към когнитивната организация и емоционалната регулация.

Един от най-съществени и интерпретативно натоварени резултати в главата е този, че **леворъките участници показват значимо по-ниски стойности на невротизъм** в сравнение с десноръки и смесеноръки. Това е интересна находка, която контрастира с част от предходната литература, където леворъкостта често е асоциирана с по-нестабилна емоционалност. Авторката коректно се въздържа от преекспониране и представя резултата като емпирично регистриран, но изискващ допълнително тълкуване в контекста на други фактори (напр. пол).

Полът показва ясно изразено влияние върху нивата на невротизъм – **жените демонстрират значително по-високи стойности** ($F = 4.853$; $p = .000$), което е в пълно съответствие с установените модели на полово обусловена емоционална уязвимост. Важно е да се отбележи, че взаимодействието между пол и ръкост **не е значимо**, което отново демонстрира методологичната акуратност на авторката и избягването на интерпретативни капани.

Скалата за тревожност също демонстрира **високи стойности при смесеноръките**, макар разликите между трите групи да не достигат статистическа значимост. Значимите резултати идват отново при половите сравнения – **жените показват по-висока тревожност** както на ниво средни стойности, така и при разпределението по нива на тревожност, където високата тревожност се среща **два пъти по-често при жените** ($\chi^2 = 8.060$; $p = .018$).

Резултатите за тревожност според кракост не разкриват значими зависимости, което потвърждава, че **ръкостта е по-чувствителен предиктор на емоционалната реактивност** от кракостта.

Данните не показват статистически значими разлики в агресивната раздразнителност нито по ръкост, нито по кракост, нито по пол. Това обаче не омаловажава значението на включването на тази скала – напротив, нейната стабилност между групите засилва валидността на останалите резултати и показва, че различните компоненти на негативната емоционалност (невротизъм, тревожност, раздразнителност) се влияят диференциално от латералността.

Глава Трета от дисертационния труд на Елисавет Йоанис Гарнета представлява **ярък пример за висока научна култура**, критичен анализ и уважение към емпиричните данни. Авторката не само борави свободно с комплексни статистически методи, но и демонстрира аналитичност в интерпретацията, без да допуска хиперболизация на резултатите.

Представената глава е приносна както за психологията на латералността, така и за личностната психология, и заслужава висока оценка както от методологична, така и от теоретична гледна точка.

4. ПРИНОСИ

Дисертационният труд на Елисавет Йоанис Гарнета представлява значим научен принос в областта на психологията на индивидуалните различия, с фокус върху функционалната латералност и връзката ѝ с емоционалните характеристики на личността. Изследването се отличава с концептуална оригиналност, методологична стриктност и аналитична дълбочина, като успешно преодолява редица ограничения на предходни изследвания в тази интердисциплинарна област.

Един от основните теоретични приноси на дисертацията е критичният отказ от редуccionистичното разбиране за латералност като строго дихотомно явление – ляво срещу дясно. Чрез прилагане на комплексни статистически анализи върху богата емпирична база, авторката демонстрира висока индивидуална вариабилност в латералните предпочитания, което насочва вниманието към необходимостта от по-гъвкави модели за изследване на латералността. Тази позиция е в пълно съзвучие със съвременните парадигми в невропсихологията и когнитивната наука, които разглеждат мозъчната организация като динамична и континуумна, а не като фиксирана

и бинарна. В този смисъл, приносът е не само емпиричен, но и теоретично концептуализиращ.

Особено ценни са резултатите относно степента на конгруентност между ръкост и кракост, които допринасят с нова перспектива към телесната латералност. Данните сочат, че десноръките индивиди демонстрират значително по-висока конгруентност между ръкост и кракост в сравнение с недесноръките – резултат, който отваря поле за нови изследвания относно неврофизиологичната основа на двигателната координация и латералната организация. Не по-малко значим е и установеният полов диморфизъм: жените показват по-изразена десноръкост и по-висока конгруентност, което поставя въпроси относно ролята на биологични и социални фактори в оформянето на латералните модели. Това откритие има потенциал за приложение както в клинични, така и в образователни контексти, където се взимат решения, свързани с индивидуалните двигателни и когнитивни особености.

Особено впечатляващ е приносът на дисертацията в областта на психологията на личността, където се оспорват устойчиви, но слабо емпирично подкрепени хипотези за връзката между недесноръкост и емоционална нестабилност. Изследването установява, че леворъките индивиди съобщават за по-ниски нива на невротизъм спрямо десноръките и смесеноръките, като по този начин се отхвърля схващането за леворъкостта като индикатор за уязвимост към психоемоционални разстройства. Това откритие има сериозни последствия за начина, по който се интерпретират индивидуалните различия в невропсихологичната диагностика и подкрепя по-нюансирано и емпатично разбиране на латералната хетерогенност.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд на Елисавет Йоанис Гарнета представлява солиден и многопластов принос към изследването на функционалната латералност и нейната роля в емоционалното функциониране. Авторката демонстрира висока научна компетентност, способност за критично мислене и оригинален изследователски подход. Резултатите от дисертацията не само разширяват съществуващите теоретични модели, но и предлагат нови насоки за бъдещи емпирични изследвания и практически приложения.

Трудът заслужава висока академична оценка и представлява значителен принос към съвременната психология, особено в областта на индивидуалните различия, невронауката и психологията на личността.

Тези аргументи са основание убедено да гласувам с „ДА“ и да предложа на уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на Елисавет Йоанис Гарнета в област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки, ПН 3.2. Психология, Педагогическа и възрастова психология.

Дата:

Становище от:

/доц. д-р Б. Йорданова/

OPINION

By Assoc. Prof. Bilyana Yordanova, PhD member of the scientific jury for acquiring of educational and scientific degree "Doctor", Area of high education: 2. Social, Economic and Legal Sciences, Professional field: 3.2 Psychology, Field:

"Educational and developmental psychology"

Thesis: " Functional laterality and negative emotionality"

With author: Elisavet Ioannis Gkarneta – PhD student at the Department of Psychology at the Faculty of Philosophy of the SWU "Neofit Rilski"

1. GENERAL OVERVIEW OF THE PROCEDURE AND THE DOCTORAL STUDENT

The procedure and the presented set of materials are in accordance with the requirements of the Law on the Promotion of Higher Education and Research in the Republic of Bulgaria and the Regulations for its implementation, as well as with the Regulations for the Development of the Academic Staff of the South-West University "Neofit Rilski". Elisavet Ioannis Gkarneta has completed all activities from her individual plan and is discharged with the right to protection.

Elisavet Ioannis Gkarneta is a highly qualified specialist with many years of practical experience in the field of special and inclusive education. In her work, she demonstrates strategic thinking, administrative capacity and dedication to children with special educational needs. She has extensive experience in developing individualized educational programs and interdisciplinary work with specialists.

2. RELEVANCE OF THE PROBLEM

Elisavet Gkarneta's dissertation represents a significant contribution at the intersection of cognitive neuroscience and clinical psychology, exploring the poorly understood but topical topic of functional laterality and its relationship to negative emotionality. The topic is particularly relevant given the increased interest in the neurobiological basis of emotional regulation and psychopathology.

The author takes an analytical approach, tracing both the historical context and contemporary theoretical paradigms, with a focus on the valence hypothesis and the motivational hypothesis. With a thorough critical analysis, Elisavet Gkarneta emphasizes that brain lateralization is not a stable phenomenon, but a dynamic and context-dependent neurophysiological configuration.

The methodological approach combines fMRI, EEG, and psychometric tools, allowing a comprehensive assessment of the relationships between brain laterality

and individual differences in emotional regulation. The results reveal heterogeneity of laterality patterns and the role of factors such as personality traits, context, and neurodevelopmental influences.

In summary, the dissertation is distinguished by high academic quality, originality, and maturity, representing a significant contribution with real translational potential to clinical practice and future research.

3. CHARACTERISTICS OF THE DISSERTATION DEVELOPMENT

The dissertation contains 184 pages, divided into an introduction, three chapters, a summary, conclusions, contributions, bibliography and appendices. The bibliography contains 231 titles in Latin. The work is illustrated with 37 tables and 28 figures. Elisavet Ioannis Gkarneta provides a serious and in-depth thematic overview, presenting key aspects and highlights necessary for establishing the basic framework and the very concept of the study.

Gkarneta's dissertation presents an exceptionally well-structured and richly argued theoretical review devoted to the complex interrelationship between functional laterality and negative emotionality. The topic under consideration is highly relevant both for contemporary personality psychology and for cognitive and affective psychology. neuroscience . The author demonstrates deep awareness and analytical capacity in synthesizing interdisciplinary sources, ranging from classical psychological models to contemporary neuroimaging research.

The theoretical chapter is organized into 19 clearly defined subchapters , which makes it easier for the reader to follow the argument. The structure follows a "general to specific" logic: starting with fundamental concepts (personality, emotions, brain structures), moving through mechanisms of lateralization and personality traits, and arriving at specific hypotheses regarding the relationship between laterality (handedness, right-handedness, mixed laterality) and emotional characteristics such as neuroticism , anxiety, and irritability. This approach is not only methodologically sound, but also analytically productive.

The treatment of the concept of "personality" is adequate and encompasses both classical and contemporary paradigms, emphasizing the importance of internal processes and individual differences. Similarly, emotions are presented through multiple theoretical perspectives – physiological, cognitive, and constructivist – suggesting depth and analytical sensitivity. The explicit emphasis on the ambiguity in defining emotions is particularly important and responds to contemporary scientific debates.

The author skillfully presents the dynamic nature of the brain organization of emotions. Of particular value is the inclusion of the modern "network" approach in neuroscience, which builds on traditional localizationist models. The presented theories of the lateralization of emotions (right-hemisphere, valence, and approach-withdrawal model) are precisely summarized, emphasizing both their empirical foundations and methodological limitations.

The review of traits such as neuroticism, anxiety, and irritability is comprehensive and draws on a rich literature base. The author makes the important connection between the traits and their underlying neurobiological correlates (especially the activity of the amygdala and the prefrontal cortex). It is critically acknowledged that the emotional states examined are multicomponent and often overlap with psychopathological profiles. The focus on affective dysregulation as a common component between different conditions.

The presentation of gender differences is particularly precise, balancing biological and sociocultural explanatory frameworks. The data presented are current and well-argued, with important connections to personalized psychiatric care. A significant contribution is the emphasis on the different strategies for expressing and coping with negative emotions in men and women, which has direct relevance to clinical practice.

The study of handedness and right-handedness as indicators of brain lateralization is justified from both a neurobiological and psychogenetic perspective. The in-depth presentation of cross-dominance, mixed laterality, and their relationship to individual differences in emotionality is impressive. The author rightly distances herself from simplistic causal explanations and emphasizes the complex, multifactorial nature of these relationships.

The introduction of the concept of lateral congruence and the discussion of its importance for affective stability – a concept that deserves further development in the empirical part of the dissertation – makes a strong impression.

First chapter of Gkarneta's dissertation is an example of a high academic level of theoretical development. It demonstrates the author's ability to navigate complex and interdisciplinary topics by offering a clearly structured, reasoned, and up-to-date theoretical framework. This chapter provides a solid foundation for future empirical work and raises important questions that have the potential to enrich scientific understanding of the relationship between functional laterality and negative emotionality.

The second chapter of the dissertation, dedicated to the research methodology, is structured clearly, reasoned and consistently, meeting high standards of academic rigor. It outlines the main research parameters – purpose, hypotheses, sample and research instruments – with precision and logical coherence. The construction of this chapter demonstrates both theoretical maturity and empirical preparedness of the author regarding the issue of functional laterality and its relationship with negative emotionality.

The author formulates the main research goal with a high degree of specificity: analysis of the relationship between hemispheric lateralization and three central personality constructs related to negative emotionality – neuroticism, personality anxiety and aggressive irritability. The choice of these specific variables is theoretically justified, and their correlation with functional laterality – adequately motivated within the framework of contemporary neuropsychological and differential psychological literature.

The formulated hypotheses are logically coherent, empirically testable and fully consistent with the set goal. The main hypothesis demonstrates a complex modeling by including the moderating variable “gender”, and the subhypotheses (1–4) expand this framework through specific operationalizations of laterality (handedness, footedness, congruence), as expectedly related to negative emotional characteristics.

The study sample includes 208 participants from the Greek population, which is a quantitatively and demographically adequate volume for the implementation of a statistically reliable analysis of correlation and moderation relationships. Voluntary participation, a wide age range and gender distribution (131 women and 77 men) ensure sufficient heterogeneity, while allowing for the examination of the effects of gender - a central moderating variable in the study.

A strong point here is the clear indication of the mean age and standard deviation, which creates prerequisites for good control of age effects, although it is not stated whether they are included in the statistical analysis as covariates (this is probably addressed in the next chapter).

The author selects an adequate and proven valid set of tools, combining performance tests and self-assessment questionnaires, which enhances methodological multi-layering and compensates for the limitations of a one-sided approach.

The assessment of laterality through standardized tests by Asenova (2004, 2018) provides a reliable and culturally relevant measure of handedness and

footedness. The inclusion of the concept of congruence of lateral preferences adds analytical depth and is an original emphasis in the research framework.

Personality measurements were implemented using established and widely used instruments: EPQ-R (for neuroticism); STAI – personality anxiety scale; BDHI – aggressive irritability scale. The use of these scales is fully justified both due to their psychometric stability and their relevance to the studied conceptual framework of negative emotionality. It is important to emphasize that these scales measure stable personality traits, not states, which is methodologically correct with respect to the purpose of the study.

The dissertation integrates approaches from neuroscience, personality psychology, and psychometrics, which creates conditions for a deeper and more comprehensive analysis of the relationships between brain lateralization and emotional traits.

The central variables are clearly defined and operationalized through measurable indicators, which increases the internal validity of the study.

The inclusion of gender as a moderating variable allows for a more subtle and nuanced interpretation of the dependencies and demonstrates awareness of potential variations in laterality and emotionality by gender.

Chapter Two of Gkarneta's Dissertation impresses with clarity, methodological consistency, and soundness. The author's approach is professional, balancing empirical rigor with theoretical awareness. The proposed methodology provides a solid basis for conducting scientifically reliable research on a poorly researched but conceptually significant topic. This part of the dissertation could certainly serve as an example of good academic planning and implementation of psychological research.

Gkarneta 's dissertation is a systematic and statistically robust presentation of the results of a large-scale empirical study on the relationships between functional laterality (handedness and footedness), their congruent and incongruent forms, gender, and various dimensions of negative emotionality – neuroticism , anxiety, and aggressive irritability.

The structure of the chapter is extremely precise. It follows a logical sequence – from a description of the lateral characteristics of the sample, through a gender comparison of the same, to a comprehensive analysis of the personality indicators and their connection with laterality . The statistical methods used (χ^2 , ANOVA, t-test, Cramer's V) are adequately selected, observing both nominal and metric

variables. The interpretations are accurate, without overexposure of insignificant differences.

The author demonstrates a thorough understanding of lateral structure, taking into account both handedness and footedness, and their interrelationships. Right-handed participants were reported to constitute the largest group (46.2%), followed by mixed-handedness (38.5%) and left-handedness (15.4%). Similarly, right-footedness was the most common (60.1%).

Of particular note is the emphasis on **hand-foot congruence**, with over half of participants (57.2%) showing congruent preferences. Congruence was highest in right-handers (85.4%) and lowest in mixed-handers (22.5%) – a result that is consistent with the scientific literature regarding greater lateral uncertainty in this group.

The results demonstrate high statistical significance and moderate strength of association (Cramer's $V = .386$), which emphasizes the robustness of the observed relationships.

The results revealed a **statistically significant difference in handedness by gender**, with men more often demonstrating mixed handedness, while women more often demonstrating right-handedness. This is consistent with empirical observations of higher functional lateral variability in men.

An interesting and relevant result is that **women show significantly higher congruence** between hand and foot compared to men ($\chi^2 = 5.463$; $p = .019$; $V = .162$), which may be related to cognitive organization and emotional regulation.

One of the most significant and interpretatively loaded results in the chapter is that **left-handed participants show significantly lower values of neuroticism** compared to right-handed and mixed-handed participants. This is an interesting finding that contrasts with some of the previous literature, where left-handedness is often associated with more unstable emotionality. The author correctly refrains from overexposing and presents the result as empirically registered, but requiring additional interpretation in the context of other factors (e.g. gender).

Gender shows a clear influence on neuroticism levels – **women demonstrate significantly higher values** ($F = 4.853$; $p = .000$), which is fully consistent with the established models of gender-related emotional vulnerability. It is important to note that the interaction between gender and handedness **is not significant**, which again demonstrates the author's methodological accuracy and avoidance of interpretive traps.

The anxiety scale also demonstrated **high values in mixed-handed individuals**, although the differences between the three groups did not reach statistical significance. The significant results again come in the gender comparisons – **women show higher anxiety** both at the mean level and in the distribution by anxiety levels, where high anxiety occurs **twice as often in women** ($\chi^2 = 8.060$; $p = .018$).

The anxiety scores according to handedness did not reveal significant dependencies, confirming that **handedness is a more sensitive predictor of emotional reactivity** than handedness.

The data do not show statistically significant differences in aggressive irritability by handedness, footedness, or gender. However, this does not diminish the importance of including this scale – on the contrary, its stability across groups strengthens the validity of the other results and shows that the different components of negative emotionality (neuroticism, anxiety, irritability) are differentially affected by laterality.

Chapter Three of Gkarneta's dissertation is a **shining example of high scientific culture**, critical analysis and respect for empirical data. The author not only freely handles complex statistical methods, but also demonstrates analytical interpretation, without allowing hyperbolization of the results.

The presented chapter is a contribution to both the psychology of laterality and personality psychology, and deserves high praise from both a methodological and theoretical perspective.

4. CONTRIBUTIONS

Gkarneta's dissertation work represents a significant scientific contribution to the field of individual differences psychology, focusing on functional laterality and its relationship to emotional personality characteristics. The research is distinguished by its conceptual originality, methodological rigor, and analytical depth, successfully overcoming a number of limitations of previous research in this interdisciplinary field.

One of the main theoretical contributions of the dissertation is the critical rejection of the reductionist understanding of laterality as a strictly dichotomous phenomenon – left versus right. By applying complex statistical analyses on a rich empirical base, the author demonstrates high individual variability in lateral preferences, which draws attention to the need for more flexible models for studying laterality. This position is in full harmony with contemporary paradigms in neuropsychology and cognitive science, which view brain organization as

dynamic and continuum, rather than fixed and binary. In this sense, the contribution is not only empirical, but also theoretically conceptualizing .

Particularly valuable are the results on the degree of congruence between handedness and footedness, which contribute a new perspective on body laterality. The data indicate that right-handed individuals demonstrate significantly higher congruence between handedness and footedness compared to non-right-handed individuals – a result that opens a field for new research on the neurophysiological basis of motor coordination and lateral organization. No less significant is the established sexual dimorphism: women show more pronounced right-handedness and higher congruence, which raises questions about the role of biological and social factors in shaping lateral patterns. This finding has potential for application in both clinical and educational contexts, where decisions related to individual motor and cognitive characteristics are made.

The dissertation's contribution to the field of personality psychology is particularly impressive, challenging long-standing but poorly empirically supported hypotheses about the relationship between left-handedness and emotional instability. The study finds that left-handed individuals report lower levels of neuroticism than right-handed and mixed-handed individuals , thus rejecting the notion of left-handedness as an indicator of vulnerability to psychoemotional disorders. This finding has serious implications for the way individual differences are interpreted in neuropsychological diagnostics and supports a more nuanced and empathetic understanding of lateral heterogeneity.

5. CONCLUSION

Gkarneta's dissertation represents a solid and multifaceted contribution to the study of functional laterality and its role in emotional functioning. The author demonstrates high scientific competence, critical thinking skills, and an original research approach. The results of the dissertation not only extend existing theoretical models, but also offer new directions for future empirical research and practical applications.

The work deserves high academic admiration and represents a significant contribution to modern psychology, especially in the fields of individual differences, neuroscience , and personality psychology.

These arguments are a reason for me to vote "YES" with conviction and to propose to the esteemed scientific jury to award the educational and scientific degree "doctor" to Elisavet Ioannis Gkarnet in the field of higher education 3.

**Social, economic and legal sciences, Professional field 3.2. Psychology,
Pedagogical and age psychology.**

Date:

Opinion by:

/Assoc. Prof. B. Yordanova, Phd/