



ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ  
„НЕОФИТ РИЛСКИ“  
ФИЛОСОФСКИ ФАКУЛТЕТ  
КАТЕДРА „ПСИХОЛОГИЯ“



**Григориос Пасхалис Серетис**

**АВТОРЕФЕРАТ**

На дисертационен труд на тема:

**„Психологическите последици от Ковид-19  
пандемията в Република Гърция“**

За придобиване на образователна и научна степен „Доктор“  
Област на висше образование: 3. Социални, стопански и  
правни науки, Професионално направление: 3.2 Психология,  
Област: „Педагогическа и възрастова психология“

**Научен ръководител: доц. д-р Наташа Ангелова**

Благоевград, 2025 г.

*Дисертацията е обсъдена и насочена за защита от катедра „Психология“ към Философски факултет на ЮЗУ „Неофит Рилски“ Благоевград.*

*Дисертацията и материалите за защита са на разположение в катедра „Психология“, стая 1349 (секретар).*

*По отношение на структурата и съдържанието, дисертацията съдържа три основни глави (Теоретична част, Методология на изследването, Резултати), Дискусия, Ограничения, Заключение, Научни приноси и публикации по темата на дисертацията.*

*Дисертацията е с общ обем от 181 страници, които включват 24 таблици и 18 фигури. Цитираната литература обхваща 238 заглавия.*

*Защитата на дисертацията ще се проведе на 23.06.2025 г. от 13.00 ч. в зала 210 А, Първи корпус на ЮЗУ „Неофит Рилски“ Благоевград, пред научно жури.*

*Материалите за защита са на разположение в офиса на катедра „Психология“ на третия етаж, Първи корпус на Югозападен университет „Неофит Рилски“ – Благоевград.*

## ВЪВЕДЕНИЕ

В световен мащаб от декември 2019 г. човечеството е изправено пред ново предизвикателство, което се превърна в жизненоважен спешен проблем и огромна заплаха за общественото здраве: пандемията от COVID-19. Кризата, причинена от тази пандемия, причини много промени в начина, по който хората живеят в световен мащаб, засягайки ги във всички области на живота и оставяйки своя отпечатък върху психичното здраве. С избухването на пандемията интересът на научната общност се фокусира, наред с други неща, върху последствията, които тя би причинила. По време на пандемията, както е видно от различни проучвания, се наблюдава намаляване на психологическото благополучие и качеството на живот на хората (Sønderskov и др., 2020; Hou, Yu и Lan, 2020). Страхът, стресът и тревожността, причинени в контекста на пандемията, са често срещани реакции на заплашителни ситуации, като тази на COVID-19, тъй като са пряко свързани със здравето (Usher, Durkin и Bhullar, 2020).

Инфекциозни заболявания, като грип, малария, туберкулоза или СПИН, които са причинени от живи микроорганизми и са заразни и потенциално лечими, продължават да заплашват съвременните общества, въпреки значителния напредък в медицинската наука (Delivorias & Scholz, 2020). Епидемията се определя като широко разпространено и продължително натрупване на заболяването, като например епидемията от вируса на Западен Нил в Румъния през 1996 г. Пандемията се определя като „упорито“ инфекциозно епидемично заболяване, което се разпространява бързо сред цялото население.

Според различни изследвания, тези пандемии са довели до намаляване на населението, преодоляване на държавните бюджети, реорганизация на икономическия и политически живот на отделните страни, претоварване на здравните системи, значителни щети за бизнеса, спиране на обществените

услуги и прекъсване на сухопътния и морския транспорт (Siameti, 2018).

Така че, самият опит от предишни прояви на инфекциозни заболявания показва , че излагането на подобни ситуации има множество негативни ефекти върху психичното здраве (Brooks et al., 2020). По-конкретно, несигурността и страхът на хората, подсилени от липсата на информация за естеството на вируса, са свързани както с тревожни разстройства, така и с появата на депресивни симптоми (Pak, Süsen, Nazlıgül, & Griffiths, 2021; Voitsidis et al., 2020). Всъщност има много изследвания, които показват повишени нива на тревожност и депресия по време на пандемията (Zhang et al., 2020; Feter et al., 2021).

Човечеството преживя и преживява тежка ситуация през последните две години с появата и разпространението на вирус с висока смъртност, непрекъснати и непредсказуеми мутации и липса на медицински технологии за борба с него, поне за дълго време. Болниците и здравните ресурси като цяло се оказаха недостатъчни, което подчертава липсата на подготовка за справяне с подобна пандемия. Основната стратегия, избрана за справяне с кризата, беше физическото дистанциране - изолация (социално дистанциране).

Политиките за социално дистанциране включват задължението за спазване на „безопасна дистанция“ от поне един и половина или два метра между лица, които не принадлежат към едно и също домакинство, както на закрито, така и на открито. Социалното дистанциране включва и използването на маска и други предпазни мерки. На практика ежедневни дейности като посещаване на училище, участие в образователни, спортни и артистични дейности или в религиозни церемонии, забавления, работа в райони с близък контакт на служители и използване на обществен транспорт бяха (и остават) по принцип несъвместими с необходимостта от социално дистанциране. От правна гледна точка, социалното дистанциране с цел защита на общественото здраве оказва

влияние върху прилагането на много права и свободи, като например свободата на движение и събрания, правото на упражняване на икономически дейности и свободното упражняване на религиозни обреди.

По-конкретно, Гърция въведе ограничителни мерки, които включваха, наред с други неща, оставане у дома, полицейски час, ограничен брой участници в митинги, спиране на училищата, публични заведения, забрана за спортни дейности и задължителен карантинен период от 14 дни. Тези мерки имаха за цел да защитят правото на гражданите на живот и здраве, но същевременно те са засегнали и все още засегнат негативно упражняването на други човешки права.

По-подробно, 2020 г. беше важен момент в съвременната история на Гърция, главно по отношение на здравния сектор, свързаните с него дейности и политики, но също така и на самата икономика. С появата на коронавируса в Гърция и с първия потвърден случай (на 26 февруари 2020 г.), страната беше изправена пред нова опасност, пред лицето на безпрецедентни ситуации, в нова реалност - несигурността и коронавируса. Първите спешни мерки за справяне с пандемията започнаха на 28 февруари локално в райони, силно засегнати от вируса. През второто тримесечие на 2020 г., от 10 март до 4 май, гръцкото правителство, за да ограничи разпространението на пандемията, прие серия от строги мерки за защита на общественото здраве, за да ограничи по-нататъшното ѝ разпространение, тъй като ваксини все още не бяха налични.

—10 март: затваряне на образователните структури в цялата страна.

—13 март: преустановяване на заетостта/работата на места с публични събирания, като кафенета, барове, музеи, търговски центрове, спортни съоръжения и ресторанти.

—16 март: затваряне на магазини, спиране на всички функции на всяка догма и религия.

—23 март: въвеждане на ограничения за движение, движението на граждани се извършва само с удостоверение за специална цел на движение.

—4 април: беше решено ограниченията да бъдат удължени до 27 април, а на 23 април беше обявено, че ще бъдат удължени отново до 4 май.

На 12 март, според EODY, е регистриран първият смъртен случай, докато общият брой на потвърдените случаи е достигнал 1314 до 31 март 2020 г. Същевременно, от 16 март, Министерството на здравеопазването информира ежедневно за развитието на пандемията, както и за извънредните решения и мерки, предприети от правителството, чрез телевизионно отразяване с представители на Министерството на здравеопазването. Чрез това действие правителството успя да повиши осведомеността, да събуди и да покани обществото да следва неговите инструкции, за да създаде колективни усилия за отслабване на пандемията и справяне с по-нататъшните рискове за здравето. Заслужава да се отбележи, че министър-председателят на страната в речта си обяви ограничение на пътуването със забрана за движение (първа блокада) на национално ниво за 23 март (Кириопулос и Сулиотис, 2021).

През септември се наблюдава увеличение на броя на случаите с множество случаи, като същевременно пациентите в интензивно отделение и смъртните случаи надвишават нивата от април. През ноември, поради много високия брой случаи и интензивната нужда на пациентите от лечение, в здравната система се задейства голяма несигурност и слабост, надхвърлящи възможностите за лечение, с които разполага Националната здравна система, в резултат на което бяха наложени нови мерки (втора блокада). На 5 ноември 2020 г. министър-председателят на страната обяви ново универсално ограничение за пътуване за цялата страна, което влезе в сила в събота, 7 ноември 2020 г. Глобалното откриване и разработване на ваксина беше ключов фактор за общественото здраве и следователно за икономическия просперитет. С това

постижение цялата планета, заедно с Гърция, успя постепенно да намали риска и да се върне към нормалността във всички области. Първата ваксинация в Гърция се проведе на 27 декември 2020 г., докато общият брой на случаите към 31 декември 2020 г. възлиза на 138 850, а общият брой на регистрираните досега смъртни случаи е 4838.

Струва си да се подчертае, че въпреки че Гърция е следвала насоките на основните европейски страни по отношение на своите стратегически политики, тя успя да се открий и да получи положителни коментари по отношение на управлението на пандемията и изпълнението на мерките за контрол върху нея. Доминиращата роля, изиграна от научната общност и компетентните органи в критичния период по отношение на възможно най-доброто управление на здравната система и контрола на случаите ( ΓΣΕΒΕΕ, 2021).

Въздействието на тези ограничения върху правата на човека е било обстойно научно изследвано (Brennan, 198; Posner, 2003; Halmai, Mészáros, & Lane Scheppele, 2020), както и въпросите за конституционособразността или несъответствието на тези мерки с принципа на пропорционалност (Vlachopoulos, 2020; Kampasidou, 2020; Kontiadis, 2020). На по-късен етап широко се задълбочава и търсенето на задължителни ваксинации, като се отчита връзката между конституцията и човешкото тяло (Drossos, 2022).

Сред широката общественост е необходимо да се съсредоточим върху разликите, които се наблюдават в зависимост от демографските характеристики, като например пола. В своето изследване Essau, Lewinsohn, Seeley и Sasagawa (2010) съобщават, че при жените се наблюдава по-голям брой диагнози за депресия в сравнение с мъжете и че жените имат по-високи нива на клинична диагноза на дистимия и рекурентна депресия. Също така, в проучването на Yan et al. (2021) е установено, че има разлика между двата пола по

отношение на адаптацията към настоящите условия на живот и нуждата от услуги за психологическа подкрепа.

Друг важен параметър, който си струва да се проучи, е възрастта и как тя е свързана със страха от вируса и появата на депресивни симптоми. Възрастните хора изглежда имат по-ниски нива на депресия в сравнение с най-младите (Bruine de Bruin, 2021).

Целта на това изследване е да се тества хипотезата, че страхът от COVID-19 е положително свързан с депресията и тревожността. Освен това се изследва връзката между тревожността, депресията и страха в зависимост от възрастта и пола. Накрая ще бъде изследвано дали стресът, депресията, полът и възрастта влияят върху нивата на страх на участниците. Полезността на настоящото изследване се състои във факта, че сред гръцкото население няма достатъчно публикувани проучвания по тази тема. По-голямата част от съществуващата литература в Гърция се занимава с ефектите от първата вълна на пандемията.

## **ГЛАВА 1:**

### **1.1 Развитие на пандемията Covid-19**

През декември 2019 г. в Ухан, Китай, беше наблюдаван нов случай на инфекция. На 9 януари 2020 г. беше обявено, че е налице нов щам на коронавирус 2019-nCoV (EODY, 2020). Мерките, предприети от китайското правителство, бяха безпрецедентни в международните отношения и предвещаваха сериозността на заболяването. Епидемията обаче не можа да бъде намалена и скоро хиляди хора бяха заразени по целия свят. Тъй като предаването и разпространението на вируса започнаха да приемат големи размери, вниманието на цялата научна общност се насочи към това събитие. Новият коронавирус 2019 беше наречен SARS-CoV-2 (Тежък остър респираторен синдром Коронавирус 2), а заболяването, което причинява, беше наречено COVID19 (Коронавирусна болест 2019) (Sun et al., 2020).

Бързото разпространение на вируса и неговата инфекциозност доведоха до обявяването му на пандемия от Световната здравна организация на 30 януари 2020 г. До 11 май 2021 г. СЗО е регистрирала 158 551 526 потвърдени случая и 3 296 855 смъртни случая в 220 различни региона по целия свят (СЗО, 2020). SARS-CoV-2 принадлежи към бета-коронавирусите, които обикновено причиняват обикновена настинка. Въпреки това, естеството на този вирус варира по отношение на разпространението, инфекцията и заразяването, засягайки по безпрецедентен начин здравните системи, икономиката и ежедневието на хората (Ciotti et al., 2019).

Според СЗО, вирусът COVID-19 заразява и се проявява по различни начини при различните хора. Най-честите симптоми са треска, суха кашлица и чувство на умора. По-редки симптоми са болки в тялото, болки в гърлото, диария, конюнктивит, главоболие, загуба на вкус или промяна в цвета на пръстите на ръцете или краката. Повечето заразени хора имат леки до умерени симптоми и се възстановяват без да се налага хоспитализация. Някои обаче имат по-тежки симптоми, като затруднено дишане или задух, болка или натиск в гърдите и загуба на говор или движение. Средно отнема 5-6 дни от момента, в който някой се зарази с вируса, до проявата на симптоми, но инкубационният период на вируса може да продължи до 14 дни. Тъй като симптомите на заболяването са характерни за симптомите на обикновен грип или обикновена настинка, диагнозата изисква лабораторни изследвания. По отношение на предаването се счита, че е възможно главно през дихателните пътища с капчици от кихане, кашляне или издишване (СЗО, 2020).

По-младите хора и децата се откриват по-рядко с вируса, а ако се появят, симптомите обикновено са в най-лека форма (Patel, 2020). От друга страна, лицата над 70 години, както и хората с придружаващи заболявания, принадлежат към уязвими групи и имат по-висок риск от инфекция с вируса (Comas Herrera и др., 2020). Също така, служителите в областта

на здравеопазването са изложени на висок риск от инфекция поради по-честата експозиция в случаи на COVID-19 (Maltezos et al., 2020; Pappa, Ntella, Giannakas, Giannakoulis, Papoutsis & Katsaounou, 2020).

Липсата на доставки, възприеманата заплаха от заболяване, страхът от хора, които не са заразени с вируса или заразяват своите близки, финансовите проблеми също са фактори, които засилват емоционалните реакции. Примери за това са тревожност, депресия, гняв, раздразнителност, фрустрация и други (Brooks et al., 2020). Тези емоционални реакции изглежда се появяват или дори се влошават поради строгите ограничителни мерки и ограничения, прилагани за ограничаване на разпространението на вируса (Usher, Bhullar, & Jackson, 2020).

Регистрирането на все повече случаи на заразяване с вируса накара СЗО да обяви епидемията за извънредно положение в общественото здравеопазване. Китайските власти предприеха стратегия за регионално изключване, за да спрат разпространението на епидемията (Chen et al., 2020), „карантина“. Въпреки това, поради бързото разпространение на вируса и безпрецедентните условия в световен мащаб, лидерите на страните бяха призовани да вземат политически решения за прилагане на мерки за ограничаване на предаването на вируса. Сред най-често прилаганите ограничителни мерки бяха затварянето на всички образователни нива, забраната за публични събирания, ограниченията за пътуване и употребата на карнитини. От друга страна, разбира се, бяха предприети мерки за развитие на инфраструктурата за грижи, разработване на техники за откриване на случаи, прилагане на мерки за социално подпомагане, както и мерки за финансово управление (Hale, Petherick, Phillips, & Webster, 2020).

По време на първата вълна на пандемията, наред с опита за откриване на лекарствено лечение и ваксина, беше въведена карантина. Карантината е една от най-старите и най-ефективни стратегии за справяне с епидемиите (Yang et al., 2020). Нейното

прилагане предполага ограничаване на движенията и контактите на хора, както на такива, които са били в контакт със съмнителен случай, но са асимптоматични, така и на такива, които са заразени, но са в инкубационен период и все още не са проявили симптоми (Chatterjee, & Chauhan, 2020).

Вторият широко използван инструмент беше социалната дистанция, за да се намалят взаимодействията между хора, които или са заразени с вируса, или може да нямат симптоми (Burdorf, Porru & Rugulies, 2020). Въпреки опита от първата вълна на пандемията по отношение на управлението, втората вълна изглеждаше по-агресивна. Добавени бяха допълнителни мерки, които варираха в зависимост от политиката, следвана от всяка държава. Ограничаване на часовете за движение, задължително носене на маска на закрито и открито, по-нататъшно социално дистанциране, спиране на бизнес дейности, спиране на ресторанти, движение в определени зони, затваряне на граници бяха някои от мерките, приложени за намаляване на пандемията (Benke, Autenrieth, Asselmann, & Pané-Farré, 2020)

В нашата страна (Гърция) първият потвърден случай е регистриран на 26 февруари 2020 г. в Солун (EODY 2020). На 12 март 2020 г. гръцкото правителство и здравните власти на страната обявиха първите мерки, първата „локдаун“, носенето на маска, спирането на магазини, пътувания и университети, както и затварянето на места за изкуство, с цел контрол и предотвратяване на бързото разпространение на вируса (EODY 2020; Moris & Schizas, 2020). Четиридесет и два дни от прилагането на „локдауна“ доведоха до постепенното му премахване. Туризмът и индустриалната дейност се върнаха към нормалното съответно на 15 юни 2020 г. (Siettos, Anastassopoulou, Tsiamis, Vrioni & Tsakris, 2021).

## **1.2 Психологически ефекти**

През последната година по света бяха проведени много изследвания, целящи да се проучат психологическите ефекти от пандемията. От една страна, промените в ежедневието, в

резултат на ограниченията, а от друга, вирусът, създадоха климат на страх и несигурност у хората. Появиха се чувства на ужас и несигурност относно предаването на вируса и смъртността. Възникналите проблеми с психичното здраве, свързани с това епидемично събитие, могат да се развият в дългосрочни здравословни проблеми, изолация и стигматизация на индивидите (Kontoangelos, Economou, & Parageorgiou, 2020).

Избухването на инфекциозно заболяване, като COVID-19, изглеждаше неконтролируемо по отношение на разпространение, заразяване и смъртност и способно да развие негативни психологически ефекти сред населението, като стигма, тревожност, страх и депресия (Brooks et al., 2020). Загрижеността за пандемията може допълнително да изостри съществуващите симптоми на тревожност и депресия (Druss, 2020). Но в дългосрочен план се очаква пандемията да повлияе на психичното здраве на хората (Kontoangelos, Economou, & Parageorgiou, 2020).

Необходимостта от социална и психологическа подкрепа се счита за необходима при такива обстоятелства (Hawryluck et al., 2004). Чувството за самота, в резултат на карантината, е свързано с появата на депресивни симптоми (Cacioppo, Hughes, Waite, Hawkey, & Thisted, 2006) и суицидни мисли. По-специално, González et al., (2020) установяват в своите изследвания, че самотата е предсказващ фактор за появата на интензивни симптоми на депресия и тревожност по време на пандемията от COVID-19, в резултат на мерките за изолация. И накрая, ежедневно отразяване на новини, първоначално от събитията в Китай, а след това от съседна Италия, съчетано с ежедневни актуализации за новите случаи, интубираните пациенти и смъртните случаи в Гърция, довежда хората до безкрайна стресова ситуация (Marzouki, Aldossari, & Veltri, 2021). Този стрес от своя страна кара човека да изпитва постоянно състояние на интензивен и продължителен страх, което го управлява в зависимост от личността му и подкрепата,

която получава от околната среда. Фактът, че врагът е невидим и следователно изключително труден за защита, поражда несигурност (D'Amico, Peyrin-Biroulet и Danese, 2020).

Пандемията от COVID-19 се отразява на психичното здраве по три основни начина:

а. Физическата заплаха за индивида и/или за неговите близки. Непрекъснатият поток от новини от Китай и Италия, заедно с ежедневните актуализации за нови случаи и смъртни случаи в Гърция, поставя човека в постоянно състояние на стрес. Този стрес кара човека да изпитва постоянно състояние на интензивен и продължителен стрес и страх, което зависи от личността му и подкрепата, която получава от околната среда. В момента врагът е невидим и е изключително трудно да се защити от него чрез ефективни мерки, което създава психологически стрес поради факта, че човек не се чувства в безопасност. По този начин той остава в контузирано психоактивно състояние на ума, каквито и последици да има това върху психичното му здраве.

б. Изолация у дома и ограничение на движението. Компулсивната психическа и физическа изолация традиционно е поведенческо формално или неформално наказание. В затвора престоят на задържания в килия без други хора и без право на съдебен процес със затворниците се счита за сурово наказание за неспазване на правилата на затвора. Продължителният престой у дома изолира хората от физическото присъствие (зрение, слух, обоняние, допир) на други хора. Първоначално през първите 1-2 седмици може да се наблюдава намаляване на стреса, тъй като човекът не работи и няма същия обем задължения, или дори намаляването на социалния стрес го кара да се чувства по-добре, защото не е изложен на социални ситуации с присъствието на много хора (както е в обществения транспорт). Но след това неволното ограничение на интимните контакти увеличава агонията много повече, не се знае кога ще изтече и сроковете се изместват с няколко седмици в бъдещето. При продължителна депривация

системата за социални контакти на стрес се изчерпва, което води до проява на депресивни симптоми, липса на надежда и слабост.

в. Несигурност относно бъдещето. За служителите, техните фрийлансъри и предприемачи, чиято работа е била преустановена, стресът не е само свързан с изолацията и оцеляването от пандемията, но и с финансовите им затруднения или дори слабост в случай на оцеляване на безработните или нископлатените служители. Също така, удължаването на преустановяването на професионалните им дейности се увеличава експоненциално с напредването на агонията за следващия ден след изтичането на пандемията.

Психотерапията е използвана от много хора като начин за саморазвитие и укрепване. Но в тежките времена на карантина имаше само едно решение, а именно онлайн психотерапията. Използването на технологии и интернет в предоставянето на услуги за психично здраве показва голям ръст през последните години. Най-често срещаните начини за комуникация са телефонната комуникация, комуникацията по имейл, интернет комуникацията чрез специализирани платформи, когато става въпрос за предоставяне на психотерапия и консултации, и използването на телеконферентни услуги, когато целта е обучение или супервизия от специалисти.

По-специално, на настоящия етап специалистът по психично здраве чрез технологиите и интернет може:

- Помагане на хората да търсят достъп до правилна и валидна информация относно пандемията COVID-19
- Помощ при правилното управление на релевантна информация от социалните мрежи и медиите за масова комуникация
- Обучете хората как да се справят със стреса, допринасяйки за нормализиране на преживяването.
- Запознайте лекуваните хора с техники за управление на стреса, както и с техники за общо управление на чувството на

дискомфорт, и им предоставете инструкции за възможно най-добра адаптация към условията на включване.

- Освен това, може да идентифицира случаи на психично уязвими групи и да се погрижи за тяхната по-нататъшна подкрепа.

- И накрая, може да подпомогне екипната работа и консултациите между терапевти.

Предимствата и недостатъците на интернет лечението са представени по-долу:

#### Предимства:

- Преодолява географски препятствия,
- Намалява стреса и разходи движение,
- Улеснява хора с трудност при социални контакт,
- Увеличава контрола до пациента,
- Спомагателни за пациенти с интензивен страх от изоставяне / консултиране,

#### Недостатъци :

- Поверителност проблеми и поверителност в на време от лечение и двете за на пациент и за на специалист,
- Прекъсване от на сесия от третиране от затваряне то връзка,
- При хора с фобии то е подобрен избягване напускане на къща,
- Качество от връзка засяга реализация на сесията,
- Чрез интернет, човек получава лечение от обичайна среда, която помага да бъде отворен, честен и де е повече фокусиран към специалиста. Специално внимание е необходимо при поверителността на данните от индивида. Когато споделянето в пространство с други хора не е поверително, осигурено от тези СЗО нужда до споделяне, което може да увеличи нивото на неговият стрес в резултат при трудност до отвореност и най-накрая не получи подходяща помощ. Внимание се изисква от специалист, по психично здраве в професионалната работа от дома, да получат

подходящи мерки и да гарантират тайна част от всеки човек

- Липсата от технически средства означава качествена подходяща мрежа също може да работи отрицателно в неговото ефективно лечение . Предимство от интернет лечението се разглежда като бъде намален очния контакт и това може да действа акт анксиолитично и да допринася до търсене на помощ от хора СЗО силени емоции, срам и несигурност . От друга страна обаче се създава психологическо разстояние между специалист и човек . Чрез интернет човек притежава повече самоконтрол и специалиста действа по -малко насочен начин . Така че то позволява и двете страни до имам техният собствен контрол. Въпреки това има недостатък от страна на индивида до спиране на сесия и затваряне на компютъра

Така че, въз основа на предимствата и недостатъците на онлайн терапията, тя има своите поддръжници, но и своите врагове. В едно проучване относно опасенията на психиатрите относно лечението чрез интернет, експертите съобщават , че основно трите им области са поверителността, надеждността и евентуалното погрешно тълкуване на информацията, предоставяна от разстояние. Това може би се дължи на необходимостта от повече информация и обучение за интернет комуникация, за да се гарантира най-доброто предоставяне на информация за лечение и защита, предоставяна онлайн.

### **1.2.1 Физически ефекти и възраст**

Психичното здраве и употребата на вещества сред подрастващите бяха изследвани през първата година от пандемията от COVID-19 и след това. Проучване, включващо национална извадка от исландски тийнейджъри (на възраст 13–18 години), разкри повишени нива на депресивни симптоми и общо намалено психично благополучие, персистиращи до две години след началото на пандемията. Докато консумацията на алкохол първоначално намаля, тя се увеличи с облекчаването на социалните ограничения, въпреки че употребата на цигари и електронни цигари остана стабилна. Резултатите показват, че родителската подкрепа и адекватният сън играят значителна

роля за смекчаване на негативните последици за психичното здраве и намаляване на употребата на вещества (Thorisdottir et al., 2023).

Глобалната пандемия от COVID-19 и съответните мерки оказаха значително влияние върху ежедневието на децата и юношите. Всеобхватен преглед, следвайки насоките на PRISMA- ScR , оцени 69 надлъжни или повтарящи се напречни проучвания, публикувани между декември 2019 г. и декември 2021 г. Този преглед подчерта, че младите хора са преживели спад в психологическото си благополучие по време на пандемията, с повишени нива на проблеми с психичното здраве като стрес, депресия и тревожност. Тежестта на тези ефекти е повлияна от няколко фактора, включително възраст, пол, социално-икономически статус, предшестващи физически и психически здравословни проблеми, способности за саморегулация, психично здраве на родителите, семейна динамика, социална подкрепа и последователност в ежедневиите рутини. Тези прозрения подчертават спешната необходимост от подобряване на достъпа до услуги за психично здраве за младите хора и приоритизиране на тяхното благополучие при вземането на политически решения (Wolf & Schmitz, 2024).

Освен това, пандемията оказа дълбоко въздействие върху неврологичното развитие и психичното здраве на подрастващите. Неотдавнашно проучване, сравни подрастващите преди и след карантината, свързана с пандемията, установи значително увеличение на интернализираните проблеми с психичното здраве. Проучването наблюдава и структурни промени в мозъка, включително намалена дебелина на кората и увеличен обем на хипокампуса и амигдалата, наред с доказателства за ускорено стареене на мозъка при подрастващите, оценени след карантината. Тези открития подчертават вредните ефекти на пандемията върху психичното здраве на подрастващите и представляват предизвикателства за изследователите,

изучаващи данни за надлъжно развитие, тъй като подобни безпрецедентни събития могат да нарушат нормалните траектории на развитие ( Gotlib et al., 2023).

В свързано проучване, Световната здравна организация (СЗО) проведе разследване, което разкри повишени нива на депресия и тревожност сред общото население ( $n = 1642$ ) по време на най-строгите фази на карантината. Това проучване установи, че определени демографски фактори, като например това да са жени, под 50-годишна възраст, студенти или безработни, са свързани с повишен риск от поява на свързани с COVID-19 симптоми на депресия и тревожност. Констатациите от това проучване са в съответствие с по-широки изследвания, които подчертават широко разпространените психологически ефекти на пандемията в различни региони по време на ранните ѝ етапи (Wang et al., 2020).

Несигурността и тревогите, причинени от епидемията, заедно с налагането на широко разпространени блокировки и икономически рецесии, породиха опасения относно увеличаване на процента на самоубийствата и свързаните с тях психични разстройства. Например, изследванията прогнозираха увеличение на самоубийствата, свързани с безработицата, като оценките сочат, че броят на случаите на самоубийства в Канада може да се увеличи от 418 на 2114 (McIntyre & Lee, 2020). Подобни тенденции са наблюдавани и в други страни, включително САЩ, Пакистан, Индия, Франция, Германия и Италия. Освен това, проучванията съобщават за значително увеличение на психологическия дистрес сред общото население, лицата с предшестващи психични заболявания и здравните работници по време на пандемията (Wang et al., 2020).

Пандемията от COVID-19 представлява значителна психологическа тежест, особено за групите с висок риск, предразположени към тежки и фатални последици от заболяването. Това включва лица над 60-годишна възраст и по-специално тези с предшестващи здравословни проблеми като

сърдечно-съдови заболявания, които са най-разпространеното състояние сред починалите пациенти с COVID-19 (Palmieri et al., 2020). Лицата със сърдечно-съдови заболявания и свързани с тях рискови фактори могат да се сблъскат с повишен риск от тежко заболяване поради тези състояния, които изострят хипервъзпалителните процеси (Mai, Del Pinto, & Ferri, 2020; Li et al., 2020). Предишни изследвания са установили връзки между сърдечно-съдовите рискови фактори, като хиперхолестеролемия, хипертония, физическа неактивност и затлъстяване, и развитието на депресивни и тревожни разстройства (Tyrovolas et al., 2009; Turana et al., 2021; Zhang et al., 2018).

Когато се вземат предвид както повишеният риск от тежко заболяване, така и повишената вероятност от тревожност и депресия в групите със сърдечно-съдов риск, е очевидно, че тази популация може да изпитва по-голяма психологическа тежест от общото възрастно население. Проучванията подкрепят това, показвайки, че хората с предшестващи здравословни проблеми са склонни да изпитват по-високи нива на депресия и тревожност (Mitchell & Harvey, 2014). Например, Deimel et al. (2022) провеждат проучване, сравняващо психологическите ефекти на пандемията от COVID-19 върху хора с висок риск спрямо хора с нисък риск, като установяват, че групата с висок риск проявява значително повече симптоми на депресия и тревожност. Категоризацията на висок и нисък риск е определена с помощта на цялостна система за оценка на риска, която включва съпътстващи заболявания като сърдечно-съдови заболявания, рак и диабет. Важно е да се отбележи, че това проучване се фокусира върху по-млада възрастна популация (Deimel et al., 2022).

По отношение на смекчаващите фактори, е доказано, че социалната подкрепа играе критична роля за намаляване на психологическия дистрес по време на пандемията. Levkovich et al. (2021) установяват, че възрастните хора в Израел, които са имали по-високи нива на социална подкрепа, съобщават за по-

малко симптоми на депресия по време на пандемията. По подобен начин Özmete и Pak (2020) наблюдават, че хората с по-голяма социална подкрепа изпитват по-ниски нива на тревожност. Освен това, ранни изследвания показват, че устойчивостта е ключов фактор, който позволява на възрастните хора да се справят адаптивно с предизвикателствата, породени от пандемията. Високите нива на устойчивост са свързани с по-ниски нива на тревожност и депресия сред общото население (Rohr et al., 2020; Muller et al., 2021; Weitzel et al., 2021; Welzel et al., 2021; McCleskey & Gruda, 2021).

Хората със сърдечно-съдови рискови фактори показват малко по-високи нива на депресивни симптоми в сравнение с общата популация. Това откритие е в съответствие с предишни проучвания, които показват, че хората със сърдечно-съдови рискови фактори и хронични медицински състояния са по-склонни да развият депресивни симптоми. Освен това, групата със сърдечно-съдов риск се чувства по-заstrasена от вируса поради медицинските си състояния, което корелира с повишени нива на тревожност. Това предполага, че тази група е особено уязвима към продължителна тревожност по време на пандемията (Deimel et al., 2022).

При изследване на факторите, влияещи върху депресията и тревожността в рисковите групи от сърдечно-съдови заболявания, изследванията подчертават защитната роля на социалната подкрепа и устойчивостта. Социалната подкрепа изглежда смекчава ефектите от стресовата среда, което води до по-малко депресивни симптоми. Grey et al., (2020) са открили подобни резултати, отбелязвайки, че по-високата социална подкрепа е свързана с по-ниски нива на депресивни симптоми при млади и хора на средна възраст. Следователно, насърчаването на социалната подкрепа и повишаването на устойчивостта може да е от решаващо значение за подпомагане на рисковите групи от населението да

се справят с психологическите предизвикателства, породени от пандемията.

### **1.3 Социално въздействие**

Освен психологическите ефекти, социалният живот също е засегнат, оформен от налагането на строги ограничителни мерки върху рамката за управление на кризи, свързани с COVID-19. Карантината или социалната изолация бяха неприятно преживяване, което включваше, наред с други неща, раздяла с близки (Usher, Bhullar, & Jackson, 2020). Zavaleta et al. (2014) определят социалната изолация като „недостатъчно качество и количество на социалните отношения с други индивиди, групи, общности и по-широки нива на социална среда, където се осъществява човешко взаимодействие“. Социалната изолация е известна като причина за психосоциални проблеми, особено за уязвимите групи (Usher, Bhullar & Jackson, 2020).

Продължителният престой у дома отнема на хората достъпа до физическо присъствие (зрение, слух, обоняние, допир) на други хора (Usher, Bhullar, & Jackson, 2020). Първоначално, през първите две седмици, може да се наблюдава намаляване на стреса, което се обяснява с факта, че тъй като човекът не работи, обемът на задълженията му намалява. Намаляването на социалния стрес се отчита и защото хората не са изложени на социални събития с присъствието на много хора (Zheng, Miao, Lim, Li, Nie, & Zhang, 2020). Но в рамките на няколко седмици ограничаването на познатото увеличава тревожността и стреса, особено когато има неяснота относно продължителността на включване и крайните срокове се удължават с няколко седмици (Rehman et al., 2021). Когато лишаването от социални контакти е продължително, се появяват депресивни симптоми и липса на надежда и оптимизъм за бъдещето (McEwen, 2006).

В този момент неспособността на някои хора да възприемат смисъла на живота или да чувстват надежда за бъдещето, съчетана с емоции като тревожност и тъга, може да

тласне някои от тези хора към саморазрушително поведение (Gunnell et al., 2020). Междудличностната изолация при огнище на инфекциозни заболявания е резултат от множество взаимодействия и условия: необходимостта от използване на предпазни средства за персонала и физическа дистанция за контрол на предаването и разпространението на болестта. Освен това, това е резултат от силната тенденция изложените на риск да се справят с този стрес чрез междудлично и психологическо избягване и склонността на другите да се страхуват, избягват и стигматизират онези, които са били изложени на вируса или са били заразени с него (Maunder, 2009).

Стигмата може да подкопае социалното сближаване и да засили съществуващата социална изолация на групите, което би могло да доведе до състояние, причиняващо по-бързо разпространение на вируса (Cénat et al., 2021). Това може да доведе до по-сериозни здравословни проблеми и трудности при контролиране на огнището на заболяването. Например, може да накара хората да крият заболяването си, за да избегнат дискриминация (Abuhammad, Alzoubi, & Khabour, 2021). Въпреки това, това състояние е вероятно да повлияе на психичното им здраве, увеличавайки шансовете за развитие на депресия в резултат на стигматизация и маргинализация (Cénat et al., 2021).

Въпреки че всички хора са изложени на риск от психологически последици, изглежда, че децата и юношите, възрастните хора, малцинствата, хората с нисък социално-икономически статус и жените са най-засегнати (Perrin, McCabe, Everly & Links, 2009).

Освен това, социалната стигма в контекста на здравето е част от негативната връзка между човек или група хора, които имат определени характеристики, и специфично заболяване. В един изблик, стигмата може да накара хората да се чувстват изправени пред таргетиране, стереотипи и дискриминация. Подобно отношение може да повлияе негативно на болните,

както и на техните болногледачи, семейство, приятели и цели общности. Настоящият скок на COVID-19 причини социална стигма и дискриминационно поведение срещу хора от някои национални среди, както и срещу лица, за които се смята, че са били в контакт с вируса. Нивото на стигма, свързано с COVID-19, се основава на три основни фактора:

- 1) ново заболяване, за което все още няма много информация
- 2) обичайно е да се страхуваме от непознатото,
- 3) страхът лесно се свързва с „други страхове“.

Стигмата може да бъде подкопана от социалното сближаване и да насърчи евентуална социална изолация на групи, което би могло да допринесе за състояние, в което вирусът е по-склонен да се разпространи. Това може да доведе до по-сериозни здравословни проблеми и трудности при контролиране на огнището на болестта. Стигмата може:

- Накарайте хората да скрият болестта, за да избегнете дискриминация
- Предотвратяване на незабавна медицинска помощ от страна на хората
- Разубеждаване на хората от приемане на поведение, свързано с фибри,

Досегашните данни показват, че стигмата и страхът около заразните болести възпрепятстват реакцията. Начинът, по който говорим за COVID-19, е от решаващо значение, за да се помогне на хората да предприемат ефективни действия, да се подпомогне контролът на заболяването и да се избегне подхранването на страх и стигма. Трябва да се създаде среда, в която болестта и нейното въздействие могат да бъдат обсъждани и разглеждани открито, честно и ефективно. Правителствата, гражданите, медиите, важните личности, упражняващи влияние, и общностите трябва да играят решаваща роля в превенцията и прекратяването на стигмата около хората. Всички ние трябва да проявяваме емпатия и състрадание, когато общуваме в медиите, социалните мрежи и в други платформени комуникационни канали, показвайки

поведение на подкрепа към хора с коронавирусна болест (COVID-19).

#### **1.4 Предишни изследвания по темата**

В Италия, първата страна в Европа, която преживя експоненциално предаване на вирусната инфекция, беше проведено онлайн проучване сред 2766 души от общото население, на възраст между 18 и 90 години, с цел да се изследва психологическата реакция на населението към SarsCoV-2. 85,6% от участниците декларираха, че изпълняват правителствени директиви и си стоят вкъщи. Резултатите показват, че 32,7% показват симптоми на депресия, а 18,7% - симптоми на тревожност, които са значително свързани с женски пол, млада възраст, безработица, ниско ниво на образование, липса на деца, история на Sars-CoV-2 на приятел или член на семейството, както и история на психиатрично заболяване или друго хронично органично заболяване (Mazza et al., 2020). Подобни резултати са регистрирани и в изследването на Gualano et al. (2020), проведено сред 1515 участници от общото население. Според това проучване 24,7% от жените и 23,2% от мъжете са изпитвали симптоми на тревожност, 17,4% са съобщили за нарушения на съня, докато жените и хронично болните хора са били по-склонни да изпитват психичен проблем.

Обратно, в същата страна, проучването на Мосция et al. (2020), което оценява нивото на психологически дистрес при 500 души от общата популация по време на пандемията, установява, че мнозинството не са изпитвали психологически дистрес, което не е било значително свързано с възрастта и пола. В Испания, в проучване с 3480 души, депресия е наблюдавана при 18,7% от участниците, тревожност при 21,6% и симптоми на посттравматично стресово разстройство (ПТСР) при 15,8%, които са положително свързани с по-възрастни хора, женски пол, предшестващи проблеми с психичното здраве, както и с хората (приятели или членове на семейството), които са се разболели от Sars-CoV-2. В същото

проучване обаче е установено, че икономическата стабилност и усещането, че е предоставена адекватна информация за пандемията, са повлияли негативно върху появата на депресия, тревожност и ПТСР (Gonzalez – Sanguino et al., 2020). Напротив, изследователите Rodríguez-Rey, Garrido- Hernansaiz и Collado (2020) в проучването, проведено върху 3055 души от общото население, посочват, че младите хора и безработните, поради здравната криза, показват силна тревожност и психологически проблеми, последица от икономическите ефекти на пандемията, и добавят, че активността през свободното време и позитивното възприятие за здравето са намалили психологическата им тежест.

По подобен начин, Ozamiz- Etxebarria et al. (2020) положително свързват по-високите нива на депресия, тревожност и посттравматично стресово разстройство с младата възраст (18-25 години) и хроничните заболявания. В Обединеното кралство, Pieh et al. (2021) в своето онлайн проучване сред 1006 души от общата популация установяват, че 52% от извадката имат леко психично разстройство, 28% имат нарушения на съня, докато възрастните имат по-високи нива на смъртност и инфекции от Sars-CoV-2. Освен това, в Западна и Северна Европа, мащабно проучване с 205 084 участници е проведено от Varga et al (2021), в което данни от 7 проучвания в Дания, Холандия, Франция и Обединеното кралство са анализирани за променливите: тревожност, самота, безпокойство и превантивни мерки. В резултатите от това проучване е установено, че нивата на стрес, самота и безпокойство са се утроили в Дания, Франция и Обединеното кралство по време на пандемията и са положително свързани с младата възраст и анамнеза за психично разстройство. Подобни резултати са регистрирани в изследователски проучвания, проведени в Австрия, Белгия и Швеция (Traunmüller et al., 2020; Søndeskov et al., 2020; Lorant et al., 2021; McCracken et al., 2020). Изключение прави Нидерландия,

където само 7% от анкетираните отчитат високи нива на чувство на самота ( Varga et al., 2021).

В Полша, проучване потвърди горното и добави, че нивата на депресия, нарушения на съня и чувство за самота са се увеличили значително при тези, които са живели сами и са злоупотребявали с алкохол по време на пандемията ( Bartoszek et al., 2020). Докато в Германия използването на социални мрежи за информация относно вируса изглежда е значително свързано с увеличаване на психологическия стрес, главно при хора, страдащи от фобии, като медиращи променливи са честотата и продължителността на експозиция ( Bendau et al., 2021).

В Гърция, Parlapani et al. (2020) изследват появата на психични разстройства при 3029 души от общото население по време на пандемията. Наличието на тревожност и страх е регистрирано при 35,7% и е положително корелирано с женския пол, докато наличието на симптоми на депресия при 22,8% е положително корелирано с хора на възраст >30 години. Освен това, серия от по-скорошни проучвания в Гърция потвърждават сериозните психосоциални ефекти от пандемията Sars-Cov-2 върху общото население, болни и не, като подчертават увеличение на тревожните разстройства до 45%, увеличение на депресията до 9,31% и увеличение на силния дискомфорт до 8,5% ( Perrou et al., 2021; Skapinakis et al., 2020; Fountoulakis et al., 2021).

В онлайн проучване, проведено сред 1642 участници от общото население на Кипър, Солому и Константииду (2020) са провели анкета и са установили, че: 48% са съобщили за тревожност относно икономическото въздействие на пандемията, 66,7% са съобщили за промени в качеството си на живот, докато 41%, 23,1% и 9,2% са изпитали съответно лека, висока и силна тревожност. Подобно на други изследвания, жените, безработните, младите хора на възраст 18-29 години и хората с проблеми с психичното здраве показват по-висок риск от тревожност и депресия.

От прегледа на научните изследвания стана ясно, че новите условия, наложени от пандемията от вируса Sars-CoV-2, като например: защитни мерки за ограничаване, социално дистанциране, икономическа несигурност, загуба на работа и др., са оказали психологическо въздействие върху населението като цяло и са допринесли за появата на:

Тревожност и страх, от евентуална инфекция с вируса. Посттравматичен стрес (ПТСР): тревожност, появила се по-късно под влияние на стресови фактори.

Депресивни симптоми: песимизъм, липса на удовлетворение от ежедневието, отдръпване и изолация. Нарушения на съня. Чувство на самота.

Разрушаване на социалните връзки: особено за хора с хронични здравословни проблеми, при които ограниченото използване на мрежи за подкрепа, вследствие на ограничителните мерки, е допринесло за разпадането на социалните връзки.

Освен това, появата на гореспоменатите психологически ефекти на Sars-CoV-2 е значително свързана с: Пола: жените показват повишен процент психологически симптоми в сравнение с мъжете.

Възраст: наблюдава се дихотомия по отношение на възрастовите групи, които са понесли най-голямо психологическо бреме по време на пандемията.

Доход: хората с ниски икономически доходи са по-уязвими към психични заболявания. Работната ситуация: безработицата, спирането на работа и бизнес дейности, както и икономическата несигурност, допринесоха за засилената поява на психологическите ефекти от пандемията.

Семейно положение: Разводът, вдовството и липсата на деца в семейството засилват психологическите реакции на индивидите.

Излагане на информация за вируса в социалните медии. Хронични органични и психични заболявания. Злоупотреба с алкохол.

И така, този преглед оцени и синтезира наличните научни статии за психологическите ефекти на Sars-CoV-2 и изследва състоянието на психичното здраве на общото население, като го свърже с потенциални предиктори по време на пандемията. Наличната литература показва, че всички групи от населението проявяват проблеми с психичното здраве в различна степен, като например: депресия, тревожност, страх, нарушения на съня и посттравматичен стрес ( Gioti et al., 2019; Koh et al., 2020; Huang et al., 2020; Mantovani et al., 2021; Hayat et al., 2021). При индивидите от общото население се наблюдава появата на различни нива на психическа устойчивост и механизми на адаптация към стресови условия, което евентуално може да доведе до различен резултат в психичното им здраве, въпреки че са били изложени на едни и същи психосоциални фактори. Освен това, разпространението на психиатрични симптоми сред общото население след пандемията е по-високо от разпространението преди пандемията ( Piehrtla, 2021; Varga et al., 2021), докато между проучванията са наблюдавани вариации в разпространението на психологически ефекти, което може да се дължи на използването на различни скали и инструменти за измерване, както и евентуално на културни различия между държавите.

## **ГЛАВА 2: МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО**

В Гърция е проведено напречно проучване, използващо метода на личностните въпросници.

### **2.1. Цел на изследването**

Това изследване има за цел да проучи психологическите ефекти от пандемията от Covid-19 . Твърди се, че пандемията водят до определени стресови фактори както при хората, така и в околната среда. Потенциалното психологическо въздействие на пандемията обаче често се пренебрегва, тъй като може да бъде по-изразено и да продължи по-дълго от чисто соматичните ефекти на заболяването. Тези психологически ефекти са значителни не само поради

способността си да предизвикват психични разстройства като тревожност, разстройства на настроението и посттравматично стресово разстройство (ПТСР), но и играят роля в спазването на мерките за обществено здраве, като ваксинация и социално дистанциране, и могат да доведат до социално разрушително поведение, като граждански вълнения. Предишни изследвания са показали способността на COVID-19 да увеличи нивата на депресия и тревожност сред населението, особено сред жените, и искам да видя дали това се случва и при гръцкото население.

## **2.2. Цел на изследването**

Настоящото изследване има за цел да оцени психологическата връзка на пандемията от COVID-19 върху гръцките възрастни и да оцени влиянието на социално-демографските променливи върху това въздействие. Поради тази причина избраният метод за това изследване е количествено изследване чрез провеждане на въпросник. По-подробно целта на това изследване е да се тества хипотезата, че страхът от COVID-19 е положително свързан с депресията и тревожността. Освен това ще бъде проучено дали има връзка между тревожността, депресията и страха в зависимост от възрастта и пола. Накрая ще бъде изследвано дали стресът, депресията, полът и възрастта влияят върху нивата на страх на участниците.

**Полезността на настоящото изследване се състои във факта, че сред гръцкото население няма достатъчно публикувани проучвания по тази тема. По-голямата част от съществуващата литература в Гърция се занимава с последиците от първата вълна на пандемията.**

## **2.3. Изследователски въпроси и хипотези**

Изследователските въпроси на това проучване са:

- Какви са нивата на страх от COVID, тежка депресия и стрес, тревожност и депресия сред извадката?
- Страхът от COVID-19 положително ли е свързан с депресията и тревожността?

- Има ли някаква връзка между тревожността и депресията и страха, в зависимост от демографските характеристики (пол, възраст и др.).

- Влияят ли демографските данни на нивата на страх или нивата на депресия, стрес или тревожност на участниците?

Освен това, изследователските хипотези са:

***Хипотеза 1: Страхът от COVID-19 е положително свързан с по-високи нива на тревожност и депресия.***

Тази хипотеза съответства на изследователския въпрос относно корелацията между страха от COVID-19 и психичните проблеми, като депресия и тревожност. Тя прогнозира, че с увеличаването на страха от COVID-19 ще се увеличават и нивата на депресия и тревожност сред участниците. При разработването на първата хипотеза е важно да се вземе предвид по-широкият контекст на това как страхът и несигурността около пандемията от COVID-19 са допринесли за психологическия дистрес. Глобалната здравна криза е белязана от широко разпространен страх от инфекция, социална изолация, икономическа нестабилност и постоянно излагане на негативно медийно отразяване, всички от които са мощни стресори, които могат да предизвикат или изострят проблеми с психичното здраве. Многобройни проучвания установяват, че повишеният страх от COVID-19 силно корелира с повишаване на тревожността и депресията. Тази хипотеза се основава на теоретичната рамка, че тревожността и депресията често се проявяват в отговор на възприемани заплахи, особено в непредсказуеми и неконтролируеми ситуации като пандемия.

***Хипотеза 2: Страхът от COVID-19, нивата на тревожност и депресия се различават в зависимост от демографските характеристики като пол, възраст, образователен статут и социално-икономически статут .***

Тази хипотеза е свързана с въпроса за ролята на демографските характеристики във връзката между страха, тревожността и депресията. Тя постулира, че променливи

като пол и възраст влияят върху това как страхът от COVID-19 се отразява на нивата на тревожност и депресия.

## 2.4. Проба

Извадката е от 537 души от общата популация.

*Таблица 1. Възраст*

|         |                    | Честота | Процент |
|---------|--------------------|---------|---------|
| Валиден | До 35 години       | 178     | 33. 1   |
|         | От 36 до 50 години | 238     | 44. 3   |
|         | Над 50 години      | 121     | 22. 5   |
|         | Общо               | 537     | 100.0   |

*Таблица 2. Пол*

|         |      | Честота | Процент |
|---------|------|---------|---------|
| Валиден | мъж  | 226     | 42. 1   |
|         | жена | 311     | 57. 9   |
|         | Общо | 537     | 100.0   |

*Таблица 3. Образователно ниво*

|         |                     | Честота | Процент |
|---------|---------------------|---------|---------|
| Валиден | гимназия            | 277     | 51. 6   |
|         | университет         | 191     | 35. 6   |
|         | магистър или доктор | 69      | 12. 8   |
|         | Общо                | 537     | 100,0   |

## 2.5. Инструментарium

Въпросниците са раздадени на възрастни гръцки граждани, за да оценят кулминацията на техния страх, породен от пандемията, РНQ-9 и скалата за депресия-тревожност-стрес. Спазени са протоколите за етични въпроси и пълно съгласие на участниците. Анкетите са анонимни, а участието е доброволно.

Изследователят изяснява целите за това проучване, както и правото на участие или не.

**Въпросник за страха от коронавирус (FCQ)** ( Mertens et al., 2020). се състои от **осем въпроса** . Извадката от изследованите лица е помолена да оцени степента си на съгласие с всяко твърдение. Използва се скала на Ликерт с 5 точки, които са от 1 = „Категорично несъгласен“ до 5 = „Напълно съгласен“; (възможен диапазон: 8–40). *Тези елементи са избрани, защото съответстват на различни компоненти на страха, като субективни преживявания (тревожност), склонност към внимание и поведение на избягване* (Lang, 1968). **Вътрешната консистентност на FCQ се измерва с алфа на Кронбах = 0,77**, което е приемливо. Този въпросник ни помага да открием популации и области в нуждата от обществено здраве. FCQ е все по-често използван и той е наложително това Страхът от COVID-19 се измерва по подходящ начин. Цялата скала е представена в приложение.

Участниците посочват нивото си на съгласие с твърденията, използвайки петелементна скала тип Ликерт. Отговорите включват „категорично несъгласен“, „несъгласен“, „неутрален“, „съгласен“ и „категорично съгласен“. Минималният възможен резултат за всеки въпрос е 1, а максималният е 5. Общият резултат може да се изчисли чрез сумиране на резултатите по всеки елемент (в диапазона от 7 до 35).

**Въпросникът за здравето на пациента (PHQ-9)** представлява многофункционален инструмент за измерване на депресията при възрастни и нейната тежест. Този инструмент може да оцени честотата на симптомите, които влияят върху тежестта на депресията, а с въпрос 9 може да скринира за суицидни мисли. Така че , макар и кратък, този инструмент е много полезен в клиничната практика, тъй като ако се попълни многократно, може да покаже подобрение или влошаване на депресията. Това е самостоятелно попълвана версия на диагностичния инструмент PRIME-MD за често срещани

психични разстройства, който оценява всеки от 9-те критерия на DSM-IV от „0“ (изобщо не) до „3“ (почти всеки ден). Когато в този инструмент открием резултат 5-9, диагнозата е минимални симптоми, а когато е 10-14, това е лека депресия, дистимия или лека депресия. Накрая, когато резултатът достигне повече от 20 точки, диагнозата е голяма до тежка депресия, която трябва да се лекува с антидепресанти и психотерапия. (Kroenke, Spitzer & William, 2001). Цялата скала е представена в приложение.

**Скалата за депресия-тревожност-стрес (DASS)** е набор от три скали за самооценка (42 въпроса). Тя е предназначена да измерва негативните емоционални състояния на депресия, тревожност и стрес за да дефинира повсеместните и клинично значими емоционални състояния, обикновено описвани като депресия, тревожност и стрес. Всяка от трите DASS скали съдържа 14 въпроса. Скалата за депресия оценява дисфорията, безнадеждността, обезценяването на живота, самооценката, липсата на интерес/ангажираност, ангедонията и инерцията. Скалата за тревожност оценява вегетативната възбуда, ефектите върху скелетните мускули, ситуационната тревожност и субективното преживяване на тревожен афект. Скалата за стрес е чувствителна и към нивата на хронична неспецифична възбуда и оценява трудността при релаксация, нервната възбуда и лесното разстройване.

Резултатите за депресия, тревожност и стрес се изчисляват чрез сумиране на резултатите за съответните елементи. Тъй като е доказано, че скалите на DASS имат висока вътрешна съгласуваност и водят до значими разграничения в различни условия, скалите би трябвало да отговарят на нуждите както на изследователи, така и на клиницисти, които желаят да измерят текущото състояние или промяната в състоянието във времето.

## **2.6 Етични въпроси**

Ще бъде получено информирано съгласие от участниците в проучването. Участието им е доброволно и

анонимно. Всички участници са информирани за целите на изследването, както и за защитата на личните им данни.

## **2.7. Анализ на надеждността**

Анализът на алфата на Кронбах в различни скали в изследването „Психологическите ефекти на пандемията от COVID-19 в Гърция“ предоставя надеждна мярка за вътрешна съгласуваност за всяка скала, като по този начин показва надеждността на елементите във всяка скала за сплотено измерване на съответните им конструкции. Стойностите на алфата на Кронбах варират от 0 до 1, като по-високите стойности показват по-голяма вътрешна съгласуваност между елементите на една скала. Обикновено стойност на алфа над 0,7 се счита за приемлива, над 0,8 се счита за добра, а над 0,9 се счита за отлична в изследванията в социалните науки.

За скалата „Страх от COVID“, стойността на алфата на Кронбах е **0,827 със 7 въпроса**, което показва добро ниво на вътрешна съгласуваност. Това предполага, че елементите в тази скала надеждно измерват конструкта на страх, свързан с COVID-19, което показва, че скалата е сплотен инструмент за оценка на реакциите на страх на индивидите към пандемията.

Скалата за тежест на депресията, различна от по-фокусираната скала за депресия, отчита **алфа на Кронбах от 0,835 за 9 въпроса**. Това също отразява добра вътрешна съгласуваност, потвърждавайки способността на скалата ефективно да измерва различната степен на тежест на депресията сред респондентите с надеждност.

Скалата за депресия демонстрира отлична вътрешна съгласуваност със **стойност на алфа на Кронбах от 0,915 за своите 7 въпроса**. Тази висока стойност показва, че елементите на скалата за депресия са силно взаимосвързани и ефективно измерват конструкта на депресия сред участниците в проучването.

Тревожността е друг критично измерван конструкт, като скалата постига **алфа на Кронбах от 0,845 по 7 въпроса**. Това показва добра вътрешна съгласуваност, което предполага,

че скалата за тревожност е надеждна мярка за оценка на нивата на тревожност на индивидите по време на пандемията.

Скалата за стрес показва **алфа стойност от 0,891 за 7 въпроса**, което се доближава до отлична вътрешна консистентност. Това подчертава ефективността на скалата при кохезивно измерване на нивата на стрес сред индивидите, подчертавайки нейната надеждност при улавяне на нюансите на стреса, преживян по време на пандемията.

DASS-21, обхващащ комбинираните области на депресия, тревожност и стрес, показва изключителна вътрешна съгласуваност с **алфа на Кронбах от 0,951 за 21 въпроса**. Това отлично ниво на надеждност показва, че скалата DASS-21 е изключително съгласувана при измерване на взаимосвързаните конструкции на депресия, тревожност и стрес, което я прави високонадежден инструмент за оценка на психологическото въздействие на пандемията от COVID-19 върху населението.

## **ГЛАВА 3: АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ПРОУЧВАНЕТО**

### **3.1 Страх от COVID**

При изследването Въпросника за страха от коронавируса (FCQ) в контекста на психологическите ефекти от пандемията от COVID-19 в Гърция е използвана 5-степенна скала на Ликерт, варираща от 1 („Категорично несъгласен“) до 5 („Напълно съгласен“). Този инструмент улесни нюансираната оценка на нивата на страх и тревожност сред населението, свързани с пандемията. Проучването, обхващащо 537 респонденти, и предоставя подробен поглед върху преобладаващите нагласи и страхове относно COVID-19, като анализът се фокусира върху средните резултати и стандартните отклонения, за да се определи интензивността на тези настроения.

*Таблица 4. Резултати от въпросника за страха от COVID*

|                              |
|------------------------------|
| <b>Описателна Статистика</b> |
|------------------------------|

|                                                                                                | №   | Средна стойност | Стандартно отклонение |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|-----------------------|
| Най-много ме е страх от Корона вирус                                                           | 537 | 1. 64           | 83                    |
| Неприятно ми е да мисля за Коронавируса                                                        | 537 | 2. 18           | 1. 16                 |
| Ръцете ми стават лепкави, когато си помисля за Коронавируса                                    | 537 | 1. 42           | 70                    |
| Страхувам се да не загубя живота си заради Коронавируса                                        | 537 | 1. 63           | 86                    |
| Когато гледам новини и истории за Коронавируса в социалните мрежи, ставам нервен или тревожен. | 537 | 2. 40           | 1. 31                 |
| Не мога да спя, защото се притеснявам да не се разболея от коронавирус.                        | 537 | 1. 32           | 61                    |
| Сърцето ми бие учестено или пулсира, когато си помисля, че се заразявам с коронавирус.         | 537 | 1. 43           | 74                    |
| Валиден N ( списъчно )                                                                         | 537 |                 |                       |

### 3.2 Въпросник за здравето на пациента

Данните от PHQ от проучването изясняват психологическите предизвикателства, пред които са изправени хората в Гърция по време на пандемията от COVID-19, като редица депресивни симптоми засягат населението в различна степен. Анализът подчертава умерената до ниска разпространеност на тези симптоми, като най-често срещаните проблеми са свързани с липса на интерес или удоволствие от дейности, умора и депресивни настроения, докато тежки симптоми като суицидни мисли са по-редки. Тези открития подчертават важността на справянето с проблемите с

психичното здраве и предоставянето на подкрепа за смекчаване на психологическото въздействие на пандемията.

*Таблица 5. Резултати от въпросника за здравето на пациента*

| <b>Описателна Статистика</b>                                                                             |     |                 |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|-----------------------|
|                                                                                                          | №   | Средна стойност | Стандартно отклонение |
| Малък интерес или удоволствие от правенето на неща                                                       | 537 | 1. 17           | 93                    |
| Чувство на потиснатост, депресия или безнадеждност                                                       | 537 | 97              | 86                    |
| Проблеми със заспиването или поддържането на сън, или прекалено много сън                                | 537 | 83              | 91                    |
| Чувство на умора или липса на енергия                                                                    | 537 | 1. 13           | 88                    |
| Слаб апетит или преяждане                                                                                | 537 | 72              | 87                    |
| Чувствате се зле за себе си, че сте се провалили или че сте разочаровали себе си или семейството си      | 537 | 68              | 87                    |
| Проблеми с концентрацията върху неща, като например четене на вестник или гледане на телевизия           | 537 | 57              | 85                    |
| Движейки се или говорейки толкова бавно, че други хора биха могли да го забележат. Или на противоположен | 537 | 42              | 70                    |
| Мисля, че би било по-добре да си мъртъв или да си се наранил                                             | 537 | 17              | 48                    |
| Валиден N ( списъчно )                                                                                   | 537 |                 |                       |

### 3.3 Скала за депресия-тревожност-стрес

Резултатите от скалата за депресия DASS-21 изясняват нюансирания психологически пейзаж, пред който са изправени хората в Гърция по време на пандемията от COVID-19. Различните средни резултати и стандартни отклонения в изследваните депресивни симптоми предполагат спектър от преживявания, като особено забележими са чувствата на тъга, липса на ентузиазъм и екзистенциални проблеми. Тези прозрения подчертават предизвикателствата пред психичното здраве, породени от пандемията, и подчертават значението на целенасочените интервенции за подкрепа на хора, изпитващи депресивни симптоми, осигурявайки цялостен подход към психичното здраве и благополучие през тези безпрецедентни времена.

Таблица 6. IРезултати от подскалата за депресия на DASS 21

| Описателна Статистика                                    |     |                 |                       |
|----------------------------------------------------------|-----|-----------------|-----------------------|
|                                                          | №   | Средна стойност | Стандартно отклонение |
| Изглежда не можех да изпитам никакво положително чувство | 537 | 0.52            | 0,73                  |
| Трудно ми беше да проявя инициатива и да направя нещата  | 537 | 0.52            | 0. 71                 |
| Чувствах, че нямам какво да очаквам с нетърпение         | 537 | 0.67            | 0. 92                 |
| Чувствах се унил и потиснат                              | 537 | 0. 90           | 0. 92                 |
| Не можех да се ентузиазирам за нищо                      | 537 | 0.69            | 0. 89                 |
| Чувствах се, че не струвам много като човек              | 537 | 0.44            | 0,77                  |
| Чувствах, че животът е безсмислен                        | 537 | 0. 39           | 0,77                  |
| Валиден N ( списъчно )                                   | 537 |                 |                       |

### 3.4 Подскалата за стрес

Това откритие подчертава опасения, свързани със социалната оценка и страха от загуба на контрол на публично място, които изглежда са значими фактори за цялостното преживяване на стрес. Освен това, симптомите „Имах затруднено дишане“ и „Осъзнавах сухота в устата си“ са докладвани със средни резултати съответно  $M = 0,29$  ( $SD = 0,60$ ) и  $M = 0,27$  ( $SD = 0,57$ ). Въпреки че тези соматични реакции са по-слабо разпространени от когнитивните и емоционалните симптоми, те все още представляват важни аспекти на стрес реакцията. В обобщение, резултатите от скалата за стрес DASS-21 предоставят представа за стресовите преживявания на хората в Гърция по време на пандемията от COVID-19. Променливостта в средните резултати и стандартните отклонения при различните симптоми, свързани със стреса, илюстрира сложна картина на стреса, обхващаща както психологически страхове, така и физически стрес реакции. Данните подчертават многостранния характер на стреса по време на пандемията, като подчертават необходимостта от разнообразни стратегии за управление и смекчаване на неговите последици върху населението.

Таблица 7. Резултати от подскалата за стрес на DASS 21

| Описателна Статистика                                                                    |     |                 |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|-----------------------|
|                                                                                          | №   | Средна стойност | Стандартно отклонение |
| Усещах сухота в устата си                                                                | 537 | 0.27            | 0.57                  |
| Аз преживях дихателна трудност                                                           | 537 | 0.29            | 0.60                  |
| Аз преживях треперене                                                                    | 537 | 0.24            | 0.54                  |
| Притеснявах се за ситуации, в които бих могъл да се паникьосам и да се изложа на глупак. | 537 | 0.43            | 0,75                  |
| Чувствах, че съм близо до паника                                                         | 537 | 0.47            | 0,79                  |

|                                                                       |     |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|------|------|
| Осъзнавах действието на сърцето си при липса на физическо натоварване | 537 | 0.51 | 0,78 |
| Чувствах се уплашен без основателна причина                           | 537 | 0.52 | 0,77 |
| Валиден N ( списъчно )                                                | 537 |      |      |

### 3.5 Подскалата за тревожност

Резултатите от скалата за тревожност разкриват многостранна картина на тревожността сред гърците по време на пандемията от COVID-19. Спектърът от средни оценки и стандартни отклонения в различните симптоми на тревожност подчертава сложния и разнообразен характер на преживяванията на тревожност. Тези прозрения подчертават значителното въздействие на пандемията върху психологическото благополучие на индивидите, като подчертават критичната необходимост от справяне с тревожността чрез всеобхватна подкрепа за психичното здраве и интервенции, насочени към смекчаване на трайните последици от пандемията върху психичното здраве.

*Таблица 8. Резултати от подскалата за тревожност на DASS 21*

| Описателна Статистика                                 |     |                 |                       |
|-------------------------------------------------------|-----|-----------------|-----------------------|
|                                                       | №   | Средна стойност | Стандартно отклонение |
| Трудно ми беше да се успокоя                          | 537 | 0.58            | 0. 70                 |
| Склонен/а съм да реагирам прекалено бурно на ситуации | 537 | 0. 84           | 0. 85                 |
| Чувствах, че изразходвам много нервна енергия         | 537 | 0,79            | 0. 88                 |
| Усетих, че се развълнувах                             | 537 | 1.01            | 0. 91                 |
| Трудно ми беше да се отпусна                          | 537 | 0. 85           | 0. 89                 |
| Бях нетолерантен към всичко, което ми пречеше         | 537 | 0.68            | 0. 89                 |

|                                     |     |      |       |
|-------------------------------------|-----|------|-------|
| да продължа с това, което<br>правех |     |      |       |
| Чувствах се доста<br>чувствителна   | 537 | 0,73 | 0. 86 |
| Валиден N ( списъчно )              | 537 |      |       |

### 3.6 Общо променливи

Като цяло, описателната статистика предоставя подробна схема на психологическия пейзаж в Гърция по време на пандемията от COVID-19, както е отразено в извадката. Въпреки че има умерено ниво на страх от COVID-19, нивата на депресия, тревожност и стрес са средно по-ниски, макар и със забележим диапазон в отговорите. Тези открития подчертават разнообразните психологически въздействия на пандемията в различните области, подчертавайки значението на персонализираните интервенции в областта на психичното здраве, насочени към справяне със специфичните нужди на хората, изправени пред тези предизвикателства.

*Таблица 9. 2Средни стойности и стандартни отклонения на общия брой променливи от проучването*

| Описателна Статистика |     |         |            |                 |                       |
|-----------------------|-----|---------|------------|-----------------|-----------------------|
|                       | №   | Минимум | Максимално | Средна стойност | Стандартно отклонение |
| страх от ковид        | 537 | 1. 14   | 4. 86      | 2. 05           | 0,78                  |
| Депресия<br>Тежест    | 537 | 00      | 3.00       | 0. 82           | 0. 61                 |
| Депресия              | 537 | 00      | 3.00       | 0.58            | 0.67                  |
| Тревожност            | 537 | 00      | 2. 43      | 0. 39           | 0. 50                 |
| Стрес                 | 537 | 00      | 3.00       | 0,78            | 0. 66                 |

|                              |         |  |  |  |  |
|------------------------------|---------|--|--|--|--|
| Валиден N<br>( списъчно<br>) | 53<br>7 |  |  |  |  |
|------------------------------|---------|--|--|--|--|

### 3.7 Корелационен анализ

Първо, корелацията между страха от COVID-19 и тежестта на депресията разкрива значително ниво ( $r_s(535) = 0,339$ ,  $p < 0,001$ ). Тази умерена положителна корелация показва, че с увеличаването на страха от COVID-19 се наблюдава едновременно увеличение на тежестта на симптомите на депресия. Значимостта на тази корелация подчертава дълбокото въздействие на свързания с пандемията страх върху психичното здраве, особено депресията. Тази връзка може да отразява стреса и тревожността, провокирани от несигурностите и заплахите, породени от пандемията, които от своя страна изострят депресивните симптоми. Страхът от заразяване с вируса, опасенията за здравето на близките, икономическата нестабилност и социалната изолация, произтичаща от мерките за блокиране, са потенциални фактори, които подхранват както страха, така и депресията. Тази корелация подчертава необходимостта от психологически интервенции, които не само се справят с депресивните симптоми, но и са насочени към основните страхове, свързани с пандемията.

От друга страна, корелацията между страха от COVID-19 и тревожността е статистически значима, макар и умерена ( $r_s(535) = 0,10$ ,  $p < 0,001$ ). Това показва малко по-силна връзка между страха от пандемията и нивата на тревожност. Всеобхватната несигурност и непрекъснатият приток на често тревожна информация относно COVID-19 вероятно допринасят за тази връзка. Тревожността, характеризираща се с безпокойство за бъдещи събития или потенциал за негативни резултати, естествено се изостря от непредсказуемия характер на пандемията, което прави тази корелация разбираема.

При по-нататъшно изследване на измеренията на DASS, корелациите между депресията, тревожността и стреса са

значително по-силни. Корелацията между депресията и тревожността ( $r(535) = 0,690, p < 0,001$ ) и между депресията и стреса ( $r(535) = 0,820, p < 0,001$ ) е особено силна. Тези силни корелации показват, че индивидите, изпитващи по-високи нива на едно от тези състояния, е вероятно да изпитват високи нива и на другите, което отразява взаимосвързания характер на тези психологически състояния. Тревожността и стресът, в хроничните си форми, често допринасят за развитието или обострянето на депресията, което предполага сложно взаимодействие, при което тези състояния могат да се усилват взаимно.

По подобен начин, корелацията между тревожността и стреса ( $r(535) = 0,740, p < 0,001$ ) подчертава тясната връзка между тези две състояния, като и двете потенциално се увеличават в отговор на предизвикателствата на пандемията. Това показва, че интервенциите, насочени към намаляване на тревожността, могат също да облекчат стреса и обратно, подчертавайки значението на интегрираните подходи към психичното здраве по време на такива кризи.

### **3.7.1 Значението на възрастовите групи**

Н-тестът на Крускал-Уолис беше проведен, за да се определи дали има статистически значима разлика между възрастовите групи (до 35 години, 36-50 години и над 50 години) по отношение на страх от COVID, тежест на депресията, стрес, тревожност и депресия.

Поради **страх от COVID**, тестът на Kruskal-Wallis  $H$  не разкри статистически значима разлика,  $\chi^2(2) = 0,30, p = 0,85$ . По подобен начин, стресът  $\chi^2(2) = 1,93, p = 0,38$ , **тревожността...**  $\chi^2(2) = 1,60, p = .44$  и **депресия**  $\chi^2(2) = 1,40, p = 0,49$  **не показаха съществени разлики между възрастовите групи.**

Въпреки това, за **тежестта на депресията**,  $H$  тестът на Kruskal-Wallis се доближи до значимост с  $\chi^2(2) = 5,08, p = 0,07$ , което предполага тенденция, при която **възрастта може да повлияе на тежестта на депресията, въпреки че този**

**резултат не е статистически значим на ниво 0,05** . Това откритие показва потенциална разлика, която налага по-нататъшно проучване.

Резултатите от Н-теста на Kruskal-Wallis показват, че нивата на страх от COVID, стрес, тревожност и депресия не се различават съществено между възрастовите групи. Най-забележителният резултат е за тежестта на депресията, която се доближава до статистическа значимост с р-стойност от 0,079, което показва, че възрастта може да има умерен ефект върху тежестта на депресията. Въпреки това, може да са необходими допълнителни изследвания с по-голям размер на извадката или допълнителни статистически методи, за да се потвърди тази тенденция. Като цяло, тези резултати показват, че променливите на психичното здраве в отговор на COVID-19 са относително последователни във всички възрастови групи, без сериозни доказателства за значителни разлики.

*Таблица 10. Резултати от теста на Kruskal-Wallis H за възраст*

| Статистика <sup>a,b</sup>         |                           |                        |            |                |              |
|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|------------|----------------|--------------|
|                                   | стра<br>х на<br>кови<br>д | депреси<br>я<br>тежест | стрес<br>2 | тревожнос<br>т | депреси<br>я |
| Крускал<br>-Уолис<br>Х.           | 30                        | 5. 08                  | 1. 93      | 1. 60          | 1. 40        |
| дф                                | 2                         | 2                      | 2          | 2              | 2            |
| Асимп .<br>Сиг .                  | 85                        | . 07                   | 38         | 44             | 49           |
| а. Крускал Уолис Тест             |                           |                        |            |                |              |
| б. Групиране Променлива : Възраст |                           |                        |            |                |              |

## ДИСКУСИЯ

Както от теоретичната, така и от емпиричната част стана ясно, че коронавирусното заболяване COVID-19 е инфекциозно заболяване, причинено от коронавирус-2 (SARS-CoV 2), и неговите симптоми варират от леки прояви на респираторна инфекция до тежко заболяване. Хората в напреднала възраст и тези с придружаващи медицински проблеми са изложени на по-висок риск от развитие на сериозно заболяване. Както беше посочено, вирусът се появи за първи път през декември 2019 г. в град Ухан, Китай, а на 30 януари 2020 г. Световната здравна организация (СЗО) обяви COVID-19 за извънредна ситуация в общественото здравеопазване от международно значение (PHEIC) и пандемия на 11 март 2020 г. (СЗО, 2020).

След това вирусът започна да се разпространява по целия свят и на 24 януари 2020 г. Франция обяви първите положителни случаи в Европа. В Гърция първият положителен случай беше потвърден на 26 февруари 2020 г. Докато Гърция все още не е разрешила икономическата и политическата криза, започнала през 2008 г., в нашата страна възникнаха нови предизвикателства. Въпреки всичко правителството действа рано, в рамките на няколко седмици след първото потвърждение на положителни случаи, вземайки ключови решения.

Поради бързото разпространение на коронавируса, много страни въведоха редица противоепидемични мерки, като например спазване на физическа дистанция, носене на маски за лице, карантина и ограничения за блокиране, за да ограничат предаването и да избегнат контакт с други хора. Пандемията оказва опустошително въздействие върху всеки сектор на човешкия живот, като икономика, психично и физическо здраве (Fiorillo & Gorwood, 2020).

Изследователи проведоха няколко проучвания, за да изследват последиците от пандемията от COVID-19 върху психичното здраве в специфични групи или в общото

население, например здравни работници, жени, деца и млади хора ( Fegert et al., 2020; Kang et al., 2020; Merlo et al., 2021; Ravens- Sieberer et al., 2021; Ranieri et al., 2021; Rossi et al., 2020; Wilczy et al., 2021; Zhou et al., 2020).

Въпреки че мерките за блокиране намалиха разпространението на COVID-19 инфекцията, те имаха няколко странични ефекта върху психичното здраве на хора по целия свят. Включените проучвания показват, че хората често изпитват тревожност ( Bajano et al., 2020; Baloch et al., 2021; Bourion-Bedes et al., 2021; Cao et al., 2020; Faize & Husain, 2021; Islam et al., 2020; Jiang, 2020; Parola et al., 2020) и психически дистрес (Khan et al., 2020; Mekonen et al., 2021; Wan Mohd. Yunus et al., 2020), депресия ( Faize & Husain, 2021; Islam et al., 2020), специфичен за събития дистрес (Khan et al., 2020), промени в режима на сън ( Celini et al., 2020), намаляване на психологическото благополучие (Idowu et al., 2020) и по-високи от нормалните нива на соматизация, обесивно-компулсивно разстройство, фобийна тревожност и параноидни идеи ( islam et al., 2020) по време на пандемията от COVID-19. Тези открития също така разкриха, че няколко фактора са свързани с психологически симптоми, свързани с епидемията от COVID-19.

Социално-демографските характеристики, полът, възрастта и условията на живот бяха значително свързани с психичното здраве. Женският пол беше свързан с по-високо ниво на тревожност и депресия по време на епидемията от COVID-19, отколкото мъжкият ( Sundaraen et al., 2020). Освен това, по-младите хора изпитваха високи нива на тревожност, стрес и депресия в сравнение с по-възрастните (Wan Mohd Юнус и др., 2020). Разликите, свързани с възрастта, може да са свързани с по-малка устойчивост при адаптиране към промените ( Мастен и др., 2006).

Сред условията на живот по време на карантината, резултатите показват, че много фактори са свързани с психологически симптоми по време на кризата с COVID-19.

По-конкретно, по отношение на мястото на пребиваване, младите хора от градските райони са имали по-високи нива на тревожност, стрес и депресия в сравнение с тези, живеещи в селските райони. Освен това, сред факторите, свързани с психологически симптоми, свързани с епидемията от COVID-19, е висшето образование (Mekonen, 2021).

Извършването на физическа активност е свързано с по-нисък риск от развитие на тревожност, стрес и депресия (Mekonen, 2021) в сравнение с по-заседналият начин на живот (Peluso, & Guerra de Andrade, 2005). Също така, рискът от употреба на вещества е значителен предиктор за намалено психологическо благополучие и по-високи нива на тревожност (Idowu et al., 2020). Прекомерното излагане на новини за COVID-19 в социалните и масмедийните среди има значителна връзка с депресията, стреса и психологическото въздействие по отношение на специфичен за събитието дистрес (Khan et al., 2020).

Като цяло, влошеното психологическо състояние може да се дължи на специфичните обстоятелства по време на епидемията от COVID-19, като например условия на карантина, социални ограничения, страх от заразяване, предизвикателства, свързани с електронното обучение, несигурност относно развитието на пандемията и други. Накрая, психологическите трудности бяха свързани с преживяването на няколко области на стрес, като финансова несигурност (Sundarassen et al., 2020), заразяване на роднини или приятели с COVID-19 (Mekonen et al., 2021) и социални ограничения (Padron et al., 2021).

От друга страна, специфични защитни фактори могат да бъдат открити в семейството, приятелството и социалната подкрепа (Сао et al., 2020), както и прекарването на време със семейството, онлайн чата с приятели, онлайн и офлайн игрите, гледането на телевизия и четенето на книжки с приказки (Idowu et al., 2020).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разбирането на нивата на страх от COVID-19, тежестта на депресията и аспектите на психичното здраве, измерени чрез скалата за депресия-тревожност-стрес (DASS), предоставя цялостна картина на психологическия пейзаж на фона на пандемията от COVID-19 в Гърция. Това размишление разкрива нюансираните и разнообразни преживявания на хората, изправени пред пандемията, подчертавайки дълбочината на нейното въздействие върху психичното здраве.

Нивата на страх от COVID-19 сред населението варират от минимални до тежки, което показва широк спектър от реакции. Този диапазон от нива на страх предполага, че макар значителен брой хора да са успели да поддържат по-ниско ниво на безпокойство относно пандемията, значителен сегмент от населението изпитва повишен страх. Подобна разлика в нивата на страх е показателна за различните начини, по които пандемията е била възприемана и преживявана, отразявайки различен личен, социален и евентуално информационен произход. Наличието на силен страх в значителна част от населението подчертава дълбоката тревожност и загриженост, породени от пандемията, което налага внимание към интервенции в областта на психичното здраве, насочени към облекчаване на страховете, свързани с пандемията.

По отношение на тежестта на депресията, проучването разкрива, че по-голямата част от населението проявява минимални симптоми, което предполага устойчивост или адаптивност към предизвикателствата на пандемията. Тази устойчивост обаче не е еднаква, както се вижда от наличието на лица, изпитващи леки до умерено тежки симптоми на депресия. Градацията на тежестта на депресията от минимални до умерено тежки симптоми подчертава различната степен на психологически дистрес, причинен от пандемията. Това подчертава необходимостта от целенасочена подкрепа и интервенции за психично здраве, особено за тези, които се намират в горния край на спектъра на тежест. Това

разнообразие в нивата на депресия изисква нюансирано разбиране и подход към грижите за психичното здраве, като се гарантира, че тези, които изпитват по-голям дистрес, получават необходимата им подкрепа.

При изследване на тревожността и стреса чрез скалата DASS, резултатите съответстват на моделите, наблюдавани при тежестта на депресията. По-голямата част от хората съобщават за нормални нива на тревожност и стрес, което показва обща способност на населението да се справя с тези аспекти на психичното здраве по време на пандемията. Въпреки това, наличието на леки до умерени нива на тревожност и стрес при част от населението не може да се пренебрегне. Това показва, че наред с наблюдаваната устойчивост, има значителни сегменти от населението, за които пандемията е източник на значително психологическо напрежение. Наблюдаваните леки до умерени нива на тревожност и стрес сочат към скритите напрежения и тревоги, които проникват в ежедневието на някои хора в контекста на пандемията, подчертавайки значението на достъпните ресурси за психично здраве и системи за подкрепа.

Общите констатации, с умерено ниво на страх от COVID-19 и като цяло ниски до умерени нива на депресия, тревожност и стрес, рисуват картина на население, борещо се с психологическите последици от глобална здравна криза. Макар че има ясна демонстрация на устойчивост и справяне сред мнозина, наличието на значителен страх, депресия, тревожност и стрес, наред с други, подчертава дълбокото психологическо въздействие на пандемията. Този контраст изисква балансиран отговор на общественото здравеопазване, който едновременно признава и подкрепя устойчивостта, наблюдавана сред населението, като същевременно отговаря на нуждите от психично здраве на тези, които изпитват по-високи нива на психологически дистрес. Адаптираните интервенции за психично здраве, базирани на наблюдаваните нива на страх, депресия, тревожност и стрес, са от съществено значение за

насърчаване на психологическото благополучие и устойчивост пред лицето на текущите и бъдещите предизвикателства, породени от пандемията.

Изследването на психологическите въздействия на пандемията от COVID-19 в Гърция, особено през призмата на страха от COVID-19 и неговата корелация с депресия, тревожност и стрес, хвърля светлина върху сложната мрежа от психологически реакции, предизвикани от пандемията. Анализът разкрива как страхът от COVID-19 не само служи като значим психологически феномен сам по себе си, но също така влияе и е преплетен с други психични състояния.

Умерената положителна корелация между страха от COVID-19 и тежестта на депресията подчертава критичен аспект от психологическото въздействие на пандемията. Тази връзка предполага, че страхът, предизвикан от пандемията, с безбройните си несигурности и заплахи, може значително да допринесе за тежестта на симптомите на депресия сред хората. Тази връзка между страха и депресията подчертава сложния характер на психологическите реакции на глобални кризи, където преките и косвените въздействия на такива събития могат дълбоко да засегнат психичното здраве на индивида. Тя подчертава важността на справянето не само със симптомите на депресия, но и с основните страхове, които могат да подхранват тези симптоми, което предполага двоен подход при интервенциите в областта на психичното здраве, който се справя с двата аспекта, за да подобри цялостното благосъстояние на индивидите.

Нюансираните взаимовръзки между страха от COVID-19 и измеренията на психичното здраве, измерени чрез скалите DASS (депресия, тревожност и стрес), допълнително усложняват психологическия пейзаж. Сравнително ниската корелация между страха от COVID-19 и депресията според DASS предполага, че връзката между страха, свързан с пандемията, и депресията може да бъде повлияна от различни фактори, освен преките реакции на страх, включително

предшестващи психични заболявания, лични загуби или социално-икономически предизвикателства, пред които сме изправени по време на пандемията.

Обратно, статистически значимата, макар и умерена, корелация между страха от COVID-19 и тревожността подчертава по-пряка връзка. Това откритие резонира с интуитивното разбиране, че тревожността, характеризираща се с безпокойство за бъдещи несигурности, би се изострила от криза, толкова непредсказуема и с глобално въздействие, колкото пандемията от COVID-19. Тази корелация сочи необходимостта от интервенции в психичното здраве, специално насочени към намаляване на тревожността чрез стратегии, които се справят както с общите несигурности, така и със специфичните страхове, свързани с пандемията.

Предположението за възможна връзка между страха от COVID-19 и стреса, макар и не толкова силно посочено, подчертава по-широкото психологическо въздействие на пандемията. Многобройните стресови фактори, въведени или засилени от пандемията – от здравословни проблеми до икономически натиск – естествено допринасят за повишени нива на стрес, като страхът от COVID-19 потенциално действа като значителен стресов фактор.

По-силните корелации, наблюдавани между депресията, тревожността и стреса в рамките на DASS, подчертават взаимосвързания характер на тези психологически състояния. Тези открития показват, че преживяването на едно от тези състояния вероятно е съпроводено с повишени нива на другите, което подчертава взаимосвързания характер на депресията, тревожността и стреса. Тази взаимосвързаност сочи необходимостта от интегрирани подходи към психичното здраве, които могат да се справят с тези състояния по холистичен начин, като признават сложния характер на психологическия дистрес по време на пандемията.

Накрая, резултатите от Н-теста на Kruskal-Wallis показват, че нивата на страх от COVID, стрес, тревожност и

депресия не се различават съществено между възрастовите групи. Най-забележителният резултат е за тежестта на депресията, който се доближава до статистическа значимост с  $p$ -стойност от 0,079, което показва, че възрастта може да има умерен ефект върху тежестта на депресията. Въпреки това, може да са необходими допълнителни изследвания с по-голям размер на извадката или допълнителни статистически методи, за да се потвърди тази тенденция. Като цяло, тези резултати показват, че променливите на психичното здраве в отговор на COVID-19 са относително последователни във всички възрастови групи, без сериозни доказателства за значителни разлики.

В заключение, корелациите между страха от COVID-19 и различните показатели за психично здраве предоставят важна информация за сложните психологически ефекти на пандемията. Тези открития подчертават необходимостта от всеобхватни стратегии за психично здраве, които са нюансирани и многостранни, отразявайки сложността на човешките психологически реакции на кризи. Такива стратегии трябва да целят смекчаване на страха, облекчаване на симптомите на депресия, тревожност и стрес и насърчаване на устойчивостта, позволявайки на хората да се справят с несигурността на пандемията с по-голяма психологическа подкрепа и ресурси.

Изследването на това как демографските данни влияят върху нивата на страх и нивата на депресия, стрес или тревожност на участниците, особено с акцент върху променливата за образователното ниво, разкрива значителна представа за психологическите реакции на пандемията от COVID-19. Констатацията, че образователното ниво има статистически значимо въздействие върху страха от COVID-19, подчертава нюансираните начини, по които демографските данни могат да повлияят на психологическите състояния по време на подобни глобални кризи.

Тази значителна връзка между образователното ниво и нивата на страх подчертава сложното взаимодействие между знанията, осведомеността и психологическите реакции. Лицата с по-високо образование, включващо университетски степени и следдипломна квалификация, са склонни да проявяват по-високи нива на страх, свързани с COVID-19. Тази тенденция предполага, че по-големият достъп до и ангажираност с информация за пандемията, съчетан с уменията за критично мислене, усъвършенствани чрез висше образование, може да повиши осведомеността за рисковете и последиците от вируса. Подобна осведоменост, макар и полезна за разбирането и справянето със сложността на пандемията, може също да доведе до повишен страх, тъй като хората с по-високо образование могат по-остро да възприемат потенциалните заплахи за общественото здраве, икономическата стабилност и функционирането на обществото.

Освен това, контекстът, в който хората с различно образователно ниво обработват информация за пандемията – оформен от техните социални мрежи, професионални области и по-широкия дискурс в рамките на техните образователни или професионални общности – може допълнително да повлияе на нивата им на страх. Това предполага, че интервенциите и посланията в областта на общественото здраве трябва да са наясно с тези демографски нюанси, като адаптират комуникацията, за да се справят ефективно със страха и да го смекчат сред различните сегменти от населението.

В заключение, връзката между образователното ниво и страха от COVID-19 илюстрира важноста на отчитането на демографските фактори при разбирането и справянето с психологическите последици от пандемията. Това подчертава необходимостта от целенасочени стратегии за обществено здраве, които не само разпространяват ефективно информация сред различните образователни слоеве, но и се справят със специфичните опасения и страхове, породени от тази информация. Чрез признаване на ролята на демографските

данни при формирането на психологическите реакции, интервенциите могат да бъдат по-прецизно настроени, за да подкрепят психичното благополучие и устойчивостта в условията на текущи и бъдещи глобални здравни кризи.

И така, Хипотеза 1: „Страхът от COVID-19 е положително свързан с по-високи нива на тревожност и депресия“, беше потвърдена: Анализът, предоставен в резултатите, подкрепя тази хипотеза. Проучването установи значителни корелации между страха от COVID-19 и нивата на тревожност и депресия. Таблица 21 показва корелациите между страха от COVID-19 и различни показатели за психично здраве, включително депресия и тревожност, което предполага положителна връзка между тях. Това потвърждава, че с увеличаването на страха от COVID-19 се увеличават и нивата на тревожност и депресия.

Хипотеза 2: „Демографски характеристики като пол и възраст модерират връзката между страха от COVID-19 и нивата на тревожност и депресия.“ Беше частично потвърдена: Въпреки че изследванията показват, че полът и възрастта са свързани с резултатите от психичното здраве, резултатите от теста на Kruskal-Wallis H не показват статистически значими разлики в нивата на страх от COVID-19, тревожност и депресия между различните възрастови групи. Въпреки това, тежестта на депресията се доближава до значимост ( $p = 0,07$ ), което показва тенденция, при която възрастта може да повлияе на депресията, макар и не окончателно. Следователно, възрастта може умерено да повлияе на депресията, но няма сериозни доказателства, че тя влияе на страха или тревожността.

В обобщение, тази работа е ценна не само защото запълва значителна празнина в изследванията, като предоставя подробен анализ на психологическото въздействие на COVID-19 в Гърция, но и защото предлага приложими прозрения, които могат да бъдат директно приложени на практика. Двойният ѝ принос – засилване на теоретичното разбиране и информиране за практическа интервенция – подчертава

нейното значение както за академичните изследвания, така и за разработването на ефективни политики за психично здраве по време и след пандемичните условия.

В заключение, това изследване допринася за по-задълбочено разбиране на ефектите от пандемията от COVID-19 върху психичното здраве в Гърция. То предлага ценна информация за политиците, специалистите по психично здраве и изследователите, като идентифицира ключови психологически и демографски фактори, които влияят върху резултатите от психичното здраве. Тези открития подчертават необходимостта от целенасочени интервенции и политики в областта на психичното здраве, насочени както към общото население, така и към специфични демографски групи, като гарантират, че психологическото благополучие е приоритет в отговорите на пандемията.

## НАУЧНИ ПРИНОСИ

Това проучване предоставя значителна информация за психологическото въздействие на пандемията от COVID-19 върху гръцкото население, със специален фокус върху връзката между страха от COVID-19, тревожността, депресията и модериращите ефекти на демографски фактори като възраст, пол и социално-икономически статус. Констатациите допринасят за по-широкото разбиране за това как глобалните здравни кризи влияят на психичното здраве и подчертават важността на справянето с психологическото благополучие по време на пандемии.

**1. Изследването допринася за разбирането ни за това как кризите в общественото здраве се проявяват по различен начин в различните културни и социално-политически условия, като по този начин разширява обобщаемостта на изследванията на психичното здраве, свързани с пандемията.** Това изследване прави значителен принос към науката, като запълва критична празнина в литературата относно психологическите ефекти на -пандемията от COVID-19, по-специално в гръцкия контекст. Чрез емпирично демонстриране на положителна корелация между страха от COVID-19 и повишените нива на тревожност и депресия, изследването не само потвърждава установените теоретични модели, но и ги обогатява с локализираните доказателства. За разлика от по-широки международни проучвания, тази работа улавя уникалното взаимодействие на психологическите реакции в Гърция - нация, където последващите вълни на пандемията са били по-малко изследвани в научните изследвания.

**2. На теоретично ниво, изследването допринася чрез анализ на модериращите роли на ключови демографски фактори като възраст, пол и образователни постижения .** Въпреки че очакваните силни модериращи ефекти на възрастта и пола върху страха, тревожността и депресията не бяха категорично потвърдени, се появи забележителна тенденция по

отношение на възрастта и тежестта на депресията. Това нюансирано откритие предполага, че дори при липса на явни демографски различия, съществуват фини вариации, които заслужават по-нататъшно проучване. Освен това, изследването подчертава, че хората с по-високо образование съобщават за повишени нива на страх. Това наблюдение се интерпретира като страничен продукт от увеличения достъп до информация и повишената осъзнатост за риска, предлагайки нова перспектива за това как образователният фон формира психологическите реакции по време на здравни кризи. Подобни прозрения оспорват конвенционалния универсален подход към интервенциите в областта на психичното здраве и сочат към необходимостта от стратегии, съобразени с разнообразните информационни нужди.

**3. На практика, проучването е от значителна стойност за специалистите по психично здраве и политиците, тъй като установява, че засиленият страх от вируса изостря проблемите с психичното здраве. Изследванията подчертават спешната необходимост от разработване на целенасочени интервенции, насочени към смекчаване на психологическия дистрес, предизвикан от страха.** Представените доказателства могат да информират за разработването на кампании за обществено здраве и услуги за психично здраве, които са насочени специално към многостранните аспекти на страха, свързан с пандемията. По-специално, констатациите подкрепят прилагането на програми, които не само предлагат незабавно психологическо облекчение, но и включват превантивни мерки, като изграждане на устойчивост и управление на стреса, съобразени с различни демографски сегменти. Това е особено важно за разработването на стратегии, които отчитат фините ефекти на възрастта и образованието върху психичното благополучие.

## ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИЯТА

Seretis, G.(2023). The effects of Covid-19 on adolescents' mental health and their psychological wellbeing, *Doctoral-School-and-7th-Doctoral-Scientific-Session-of-the-Faculty-of-Philosophy*, pp. 262 – 274.

Seretis,G. (2024). The Role of Emerging Psychologists in Addressing Mental Health Challenges during the COVID-19 Pandemic, *Yearbook of Psychology*, Vol. 15, Issue 2,pp. 144-154, Online ISSN 2683-0426.

Seretis,G. (2024). Stress In Workplace, *Yearbook of Psychology*, Vol. 15, Issue 2,pp. 109-116, Online ISSN 2683-0426

Nikolova, S., & Seretis, G. (2024). Psychological effects of covid-19 on teenagers. *International Journal- Knowledge in Practice* , Vol. 67, No. 1, pp. 257–260. [ISSN 2545-4439; ISSN 1857-923X], COBISS.MK- ID- 111545402, <https://ikm.mk/ojs/index.php/kij/article/view/7186>



SOUTH- WEST UNIVERSITY  
"NEOPHYT RILSKI"  
FACULTY OF PHILOSOPHY  
DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY



**GRIGORIOS PASCHALIS SERETIS**

**ABSTRACT**

On a dissertation on:

**“The psychological effects of the Covid-19 pandemic  
in Greece”**

For acquiring of educational and scientific degree “Doctor” Area of  
high education: 3. Social, Economic and Legal Sciences,  
Professional field: 3.2 Psychology, Field: “Educational and Age  
psychology”

**Research supervisor: Assoc. Prof. Natasha Anhelova, PhD**

Blagoevgrad, 2025

*The dissertation work has been discussed and directed for defense by the Department of Psychology at the Faculty of Philosophy of the Neofit Rilski State University - Blagoevgrad.*

*The dissertation and defense materials are available in the Department of Psychology, Room 1349 (Secretary).*

*In terms of structure and content, the dissertation contains three main chapters (Theoretical part, Research Methodology, Results), Discussion, Limitations, Conclusions, Contribution to Science and Publications of the topic of the dissertation.*

*The dissertation has a total volume of 181 pages, which include 24 tables and 18 figures. The cited literature covers 238 titles.*

*The defense of the dissertation will be held on 23.06.2025 year from 13.00 h. in Hall 210 A, First Corps of SWU "Neofit Rilski" - Blagoevgrad, before a scientific jury.*

*The defense materials are available at the office of the Psychology Department on the third floor, First Building of South-West University "Neofit Rilski" – Blagoevgrad.*

## INTRODUCTION

Globally since December 2019, humanity is facing a new challenge, which has become a vital emergency issue and a huge threat to public health: the COVID-19 pandemic. The crisis of this pandemic, caused a lot of changes in the way people live on a global scale, affecting them in all the areas of life and leaving its mark on mental health. With the outbreak of the pandemic, the interest of the scientific community focused, among other things, on the consequences it would cause. During the pandemic, as evidenced by various studies, there was a decrease in the psychological well-being and quality of life of individuals (Sønderskov, et al., 2020; Hou, Yu, & Lan, 2020). The fear, the stress and the anxiety that were caused in the context of the pandemic, are common reactions to threatening situations, such as that of COVID-19, as they are directly related to health (Usher, Durkin, & Bhullar, 2020).

Infectious diseases, such as influenza, malaria, tuberculosis or AIDS, which are caused by living microorganisms and are contagious and potentially curable, continue to threaten modern societies, despite significant advances in medical science (Delivorias & Scholz, 2020). An epidemic is defined as the widespread and prolonged accumulation of the disease, such as the West Nile virus epidemic in Romania in 1996. The pandemic is defined as the "persistent" infectious epidemic diseases which with rapid spread to the whole population.

According to various researches, these pandemics have led to the reduction of the population, the overthrow of the state budgets, the reorganization of the economic and political life of the individual countries, the overweight of the health systems, the significant damage to businesses, the suspension of public services and the interruption of land and sea transport (Siameti, 2018).

So, the experience itself from previous manifestations of infectious diseases, has show that exposure to such situations has a multitude of negative effects for mental health (Brooks et al., 2020). Specifically, insecurity, uncertainty and the fear of individuals-reinforced by the lack of information about the nature of the virus,

has been associated with both anxiety disorders and with the onset of depressive symptoms (Pak, Süsen, Nazlıgül, & Griffiths, 2021; Voitsidis et al., 2020). Indeed, there are many researches that show the increased levels of anxiety and depression during the pandemic (Zhang et al., 2020; Feter et al., 2021).

Mankind has experienced and is experiencing a dire situation in the last two years with the appearance and spread of a virus with high mortality rates, continuous and unpredictable mutations and lack of medical technologies to fight it, at least for a long time. The hospitals and health resources in general proved to be insufficient, highlighting the shortage preparedness to deal with such a pandemic. The main strategy chosen to deal with the crisis was to physical distancing - isolation (social distancing).

The social distancing policies include the obligation to comply with a "Safe distance" of at least one and a half or two meters between persons which do not belong to the same household, both in internally and externally places. Social distancing also includes the use of mask and other protective measures. In practice, daily activities such as attending school, participation in educational, sporting and artistic activities or in religious ceremonies, entertainment, work in areas with close contact of employees and the use of public transport were (and remain) in principle incompatible with the need for social distancing. From a legal point of view, social distancing in order to defend public health had an impact on the implementation of many rights and freedoms, such as freedom of movement and assembly, the right to practice economic activities and the free exercise of worship.

Specifically, Greece implemented restrictive measures that dictated between among others the stay at home, the curfew, the restricted number of participants in rallies, cessation of livelihood schools, the ban on sports activities and a mandatory quarantine period of 14 days. These measures aimed at protect citizens' rights to life and health, but at the same time they have affected and are still affecting negatively the exercise of other human rights.

In more details, 2020 was a milestone in the modern history of Greece, mainly in terms of the health sector, related activities and policies, but also the economy itself. With the arrival of the coronavirus in Greece and with the first confirmed case being a fact (on February 26, 2020), the country was facing a new danger, in the face of unprecedented situations, in a new reality, that of uncertainty and the coronavirus. The first emergency measures to deal with the pandemic began on February 28 locally in areas severely affected by the virus. During the second quarter of 2020, from March 10 to May 4, the Greek Government, in order to limit the spread of the pandemic, had adopted a series of strict public health protection measures to limit its further spread, as well as vaccines were not yet available.

→ March 10: closure of educational structures throughout the country.

→ March 13: suspension of employment / operation of places with public gatherings such as cafes, bars, museums, shopping malls, sports facilities and restaurants.

→ March 16: closure of shops, suspension of all functions of any dogma and religion.

→ March 23: imposition of traffic restrictions, the movement of citizens is done only with a certificate of special purpose of movement.

→ April 4: it was decided to extend the restrictions until April 27, and on April 23 it was announced to extend again until May 4.

On March 12, according to EODY, the first death was recorded, while the total number of confirmed cases had reached 1,314 by March 31, 2020. At the same time, from March 16, the Ministry of Health informed daily about the evolution of the pandemic, as well as and for the extraordinary decisions-measures taken by the Government through television coverage, with representatives of the Ministry of Health. Through this action, the Government has managed to raise awareness, awaken and invite society itself to follow its instructions, so as to create a collective effort to weaken the pandemic and address further health risks. It is

worth noting that the Prime Minister of the country through his speech announced a travel restriction with a traffic ban (first lockdown) at the national level for March 23 (Kyriopoulos & Souliotis, 2021).

In September, there was an increase in the number of cases with multiple cases, while at the same time, ICU patients and deaths had exceeded the levels of April. In November, due to the very high number of cases and the intense need of the patients for treatment, a great uncertainty and weakness was triggered in the health system, exceeding the treatment possibilities available to the National Health System, as a result of which new measures were imposed (second lockdown). On November 5, 2020, the Prime Minister of the country announced a new universal travel restriction for the whole country that came into force on Saturday, November 7, 2020. The global discovery and development of a vaccine was a key factor in public health and, consequently, in economic prosperity. With this achievement, the whole planet together with Greece managed to gradually reduce the risk and return to normalcy in all areas. The first vaccination in Greece took place on December 27, 2020, while the total number of cases on December 31, 2020 amounted to 138,850 and the total deaths recorded so far were 4,838.

It is worth emphasizing that, although Greece had followed the guidelines of the major European countries in terms of its strategic policies, it managed to stand out and bring positive comments, in relation to the management of the pandemic and the performance of its control. The dominant role played by the scientific community and the competent bodies in the critical period in relation to the best possible management of the health system and the control of cases (ΓΣΕΒΕΕ, 2021).

The impact of these restrictions on human rights has been extensively scientifically (Brennan, 198; Posner, 2003; Halmi, Mészáros, & Lane Scheppele, 2020), as well as issues of constitutionality or not these measures in accordance with the principle of proportionality (Vlachopoulos, 2020; Kampasidou, 2020; Kontiadis, 2020). At a later stage was extensive and the

demand around vaccine mandatory issues taking into account the relationship of the constitution with the human body (Drossos, 2022).

Among the general public one needs to focus on the differences that observed depending demographic characteristics, such as the gender. In their research Essau, Lewinsohn, Seeley and Sasagawa (2010) report that a higher number of diagnoses of depression is observed in women compared to men and that women have higher rates of clinical diagnosis of dysthymia and recurrent depression. Also, in the survey of Yan et al. (2021), it was found that there was a difference between both sexes in terms of adaptation to current living conditions and need psychological support services.

Another important parameter that is worth studying is age and how it relates to fear of the virus and the onset of depressive symptoms. Older people seem to have lower rates of depression than youngest adults (Bruine de Bruin, 2021).

The purpose of this study, therefore, is to test the hypothesis that the fear of COVID-19 is positively associated with depression and anxiety. In addition I will explore the relationship between anxiety and depression and fear, depending on age and gender. Finally, it will be investigated whether stress, depression, gender and age affect participants' fear levels. The usefulness of the present research lies in the fact that in Greek population there are not enough published surveys on this topic. The majority of the existing literature in Greece concerns, the effects on its first wave of pandemic.

## **CHAPTER 1:**

### **1.1 Pandemic Covid-19 evolution**

In December 2019, a new case of infection was observed in Wuhan in China. On January 9, 2020 they announced that was a new strain of coronavirus 2019-nCoV (EODY, 2020). The measures taken by China's government was unprecedented in international affairs, which foreshadowed the severity of the disease. However, the epidemic could not be reduced and soon thousands of people were infected worldwide. As the transmission and spread of the virus

began to take big dimensions, the attention of the entire scientific community turned its focus in this event. The new coronavirus-2019 was named SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2), while the disease it causes was named COVID19 (Corona Virus Disease-2019) (Sun et al., 2020).

The rapid spread of the virus and its infectivity led the World Health Organization declared is on January 30, 2020, as a pandemic. Until May 11, 2021, the WHO had recorded 158,551,526 confirmed cases and 3,296,855 deaths in 220 different regions all over the world (WHO, 2020). SARS-CoV-2 belongs to the beta-coronaviruses which usually cause the common cold. However, the nature of this virus varies as to spread, infection and contagion, affecting in a way unprecedented health systems, the economy and people's daily lives (Ciotti et al., 2019).

According to the WHO, the COVID-19 virus infects and manifests with different ways different people. The most common symptoms were fever, dry cough and feeling tired. More rare symptoms were pains in the body, sore throat, diarrhea, conjunctivitis, headache, loss of taste or discoloration of the fingers or toes. Most infected people have mild to moderate symptoms and recovered without having to be hospitalized. However, some had more severe symptoms, such as difficulty breathing or shortness of breath, pain or pressure chest and loss of speech or movement. On average it takes 5-6 days from the time someone is infected with the virus until it shows symptoms, however the incubation period of the virus may last up to 14 days. As the symptoms of the disease are characteristic of symptoms of the common flu or common cold, the diagnosis of case requires laboratory testing. In terms of transmission, it is considered to be possible mainly through the airway with droplets from sneezing, coughing or exhalation (WHO, 2020).

Younger people and children are detected less frequently with the virus, while if they occur symptoms would usually be in the mildest form (Patel, 2020). On the other hand, individuals older than 70 years, as well as people with underlying diseases, belong to

vulnerable groups and have a higher risk of infection with the virus (Comas Herrera, et al., 2020). Also, employees in the field of healthcare, are at high risk of infection due to the more frequent exposure in cases of COVID-19 (Maltezou et al., 2020; Pappa, Ntella, Giannakas, Giannakoulis, Papoutsis, & Katsaounou, 2020).

Lack of supplies, perceived threat of disease, fear of people not infected with the virus or infecting their loved ones, financial problems, are also factors that increase emotional reactions. Examples of these are anxiety, depression, anger, irritability, frustration and other (Brooks et al., 2020). These emotional reactions appear to occur or even worsen due to the strict restrictive measures and confinement applied for the limiting of the spread of the virus (Usher, Bhullar, & Jackson, 2020).

Recording more and more cases of being attacked by the virus, led the WHO to declare the epidemic as a public emergency health. The Chinese authorities have pursued a strategy of regional exclusion in order to stop the spread of the epidemic (Chen et al, 2020), the "quarantine". However, due to the rapid spread of the virus and the unprecedented conditions globally, country leaders have been called upon to make political decisions as to implement measures to limit the transmission of the virus. Among the common restrictive measures implemented were the closure of all educational levels, the ban of public gatherings, restrictions on traveling and carnitines. On the other hand, of course, measures were taken for the development of care infrastructure, development of case detection techniques, implementation of social welfare measures, as well as financial management measures (Hale, Petherick, Phillips, & Webster, 2020).

During the first wave of the pandemic, along with the attempt to discover the drug treatment and the vaccine, quarantine took place. Quarantine is one of the oldest and most effective strategies for tackling epidemics (Yang et al., 2020). Its implementation implies restriction of movements and contacts of people, both those who came in contact with a suspected case, but are asymptomatic, as well

as those who are infected but are in an incubation period and have not yet shown symptoms. (Chatterjee, & Chauhan, 2020).

The second widespread tool used was social distance, in order to reduce interactions between people who either have infected with the virus, or may have no symptoms (Burdorf, Porru, & Rugulies, 2020). Despite the experience from the first wave of the pandemic in terms of management, the second wave seemed more aggressive. Additional measures have been added, which varied according to the policy pursued by each country. Limitation of traffic hours, mandatory use of mask in indoor and outdoor areas, further social distancing, business suspension activities, suspension of restaurants, movement within specific areas, border closures, were some of the measures applied in order to reduce pandemic (Benke, Autenrieth, Asselmann, & Pané-Farré, 2020).

In our country (Greece), the first confirmed case was recorded on the 26<sup>th</sup> February 2020, in Thessaloniki (EODY 2020). On March 12, 2020, the Greek government and the country's health authorities announced the first measures, the first "lockdown", the use of a mask, suspension of shops, traveling and universities and closure of art venues in order to control and prevent rapid spread of the virus (EODY 2020; Moris & Schizas, 2020). Forty-two days of implementation of the "lockdown" resulted in the phasing out of the measures. The tourism and the industrial activity returned to normal on June 15, 2020 respectively (Siettos, Anastassopoulou, Tsiamis, Vrioni & Tsakris, 2021).

## **1.2 Psychological effects**

A lot of research has been done in the last year around the world trying to investigate the psychological effects of the pandemic. On the one hand the changes in everyday life, as a result of confinement and on the other hand the virus, created a climate of fear and insecurity in humans. Feelings of terror and uncertainty about virus transmission and mortality made their appearance. The emerging mental health issues associated with this epidemic event can develop into long-term health problems, isolation and

stigmatization of individuals (Kontoangelos, Economou, & Papageorgiou, 2020).

The outbreak of an infectious disease, such as COVID-19, seemed to be uncontrollable in terms of dispersion, contagion and mortality, and capable to develop negative psychological effects among the population, such as stigma, anxiety, fear and depression (Brooks et al., 2020). Concern about the pandemic may further exacerbate existing symptoms of anxiety and depression (Druss, 2020). But in the long run, the pandemic is expected to affect people's mental health (Kontoangelos, Economou, & Papageorgiou, 2020).

The need for social and psychological support is considered necessary in such circumstances (Hawryluck et al., 2004). The feeling of loneliness, as a result of lock down has been associated with appearance of depressive symptoms (Cacioppo, Hughes, Waite, Hawkey, & Thisted, 2006) and suicidal ideation. In particular, González et al., (2020) found in their research, that loneliness is a predictor of the occurrence of intense symptoms of depression and anxiety during the COVID-19 pandemic, as result of the confinement measures. Finally, the daily news coverage initially from the events in China and then from neighboring Italy, combined with daily updates on the new cases, the intubated patients and the deaths in Greece, as led people to an endless stressful situation (Marzouki, Aldossari, & Veltri, 2021). This stress in turn leads the person to experience a constant state of intense and prolonged fear that manages it according to personality and the support it has from its environment. The fact that the enemy is invisible and therefore extremely difficult to protect, causes insecurity (D'Amico, Peyrin-Biroulet, & Danese, 2020).

The COVID-19 pandemic is affecting in mental health with three main ways:

- a. The threat of physical of the individual and / or of his beloved persons. The continuous flow of news from China onwards from Italy in conjunction with the daily update for new cases and deaths in Greece, puts the person in a constant state of stress. This

stress leads the person to experience a constant state intense and prolonged stress and fear that manages it depending on the personality and the support it has from its environment. At the moment that the enemy is invisible and extremely difficult to protect one from by taking effective measures and that creates psychological stress due to the fact that the person does not feel safe. It thus remains in a con- psychoactive state of mind with what consequences this has in his mental health.

b. Isolation at home and o traffic restriction. The compulsive mental and physical isolation is traditionally a behavior formal or informal punishment. In prison the stay of the detainee in a cell without others people and without having right to court with the inmates is considered a harsh punishment for not compliance with the rules of the prison. The prolonged stay at home isolate people from physics presence (sight, hearing, smell, touch) of other people. Initially the first 1-2 weeks a decrease of stress may be observed because the person does not works and does not have the same volume of liabilities or even the reduction of social stress make them feel better because they are not exposed to social situations with presence of many people (as it is public transport). But then the involuntary restriction on intimate increases the agony much more it is not known when it will expire and deadlines then shifted against a few weeks in the future. In prolonged deprivation social contact system of stress runs out with result the person to display depressive symptoms, lack of hope and weakness.

c. Uncertainty about the future. For employees, their freelancers and entrepreneurs who their work has been suspended stress is not just about isolation and survival from the pandemic but also their financial difficulty or even weakness in case of the unemployed or underpaid employees to survive. Also the extension of their suspension professional activities increases exponentially as it passes the time the agony for the next day after the expiration pandemic.

Psychotherapy has been used from a lot of people as a way of developing and strengthening themselves. But in the harsh times of

lockdown there was only one solution, which was online psychotherapy. The use of technology and of the internet in the supply of mental health services has shown a large increase in recent years. The most common ways through of which the above is the telephone communication, communication through e-mail, internet communication through specialized platforms when it comes to provide psychotherapy and consulting and use teleconferencing services when the goal is education or supervision of specialists.

In particular, in the present phase the mental health specialist through technology and the internet it can:

- Help people seek access to correct and valid information regarding the Pandemic COVID-19
- Help treated in the correct management of relevant information from social networks and media mass communication
- Train people in nature of stress, contributing in a normalization experience.
- Introduce people treated in use of stress management techniques and techniques in general management of discomfort feeling as well and provide instructions for the best possible adaptation to conditions inclusion.
- In addition, it can identify cases mentally vulnerable groups and take care of their further support.
- Finally, it may support teams and consulting between therapists.

The advantages and disadvantages of the internet treatment are presented below: Advantages:

- It overcomes geographical obstacles,
- Reduce stress and costs movement,
- Facilitates people with difficulty in social contact,
- Increases control to patient,
- Auxiliary for patients with intense fear of abandonment / consulting.

Disadvantages:

- Privacy issues and privacy at the time of treatment both for the patient and for the specialist,
- Interruption of the session from treated by closing it

connection,

- In people with phobias it is enhanced avoiding leaving the house,
- The quality of the connection affects realization of the session,
  - Through the internet the person to receives treatment from loved one for the same environment, which helps to open with more honesty and it is more focused on the specialist. Special attention is needed on its privacy individual, as if sharing the space with other people does not confidentiality is ensured of those who need to share and that maybe increase his stress with resulting in difficulty to open and finally not receives appropriate assistance. Attention is also required from the special, as in this period several mental health professionals work from home and will must receive the appropriate measures to ensure the secret part of every person.
  - The lack technical means and appropriate network quality can also work negatively in its effectiveness treatment. As an advantage of the internet treatment is considered to be reduced eye contact and that may act anxiolytically and contribute to the search help from people who experience strong emotions shame and insecurity. From the other however it can create a psychological distance between specialist and person. It is also argued that via the internet the person experiences more sense control and the specialist works in a less directional way. So it allows both parties to have their own control box. However this involves the disadvantage of the individual to stop the session shutting down the computer.

So, based on the advantages and disadvantages of online therapy has its supporters but also its enemies. In one research on concerns of Internet Experts treatment by psychiatrists health reported that mainly their three areas concerned, the confidentiality, the reliability and the possible misinterpretation of information provided from distance. That maybe due to the need for more information and training on internet communication to the best supply is ensured treatment and protection information provided online.

### **1.2.1 Phsycological effects and age**

Adolescent mental health and substance use were examined throughout the first year of the COVID-19 pandemic and beyond. A study involving a national sample of Icelandic teenagers (aged 13–18) revealed heightened levels of depressive symptoms and overall diminished mental well-being, persisting for up to two years following the onset of the pandemic. While alcohol consumption initially decreased, it rose as social restrictions were eased, though the use of cigarettes and e-cigarettes remained stable. Findings indicated that parental support and adequate sleep played a significant role in mitigating negative mental health outcomes and reducing substance use (Thorisdottir et al., 2023).

The global COVID-19 pandemic and the corresponding measures significantly impacted the daily lives of children and adolescents. A comprehensive review, following PRISMA-ScR guidelines, evaluated 69 longitudinal or repeated cross-sectional studies published between December 2019 and December 2021. This review highlighted that young people experienced a decline in psychological well-being during the pandemic, with increased rates of mental health issues such as stress, depression, and anxiety. The severity of these effects was influenced by several factors, including age, gender, socioeconomic status, pre-existing physical and mental health conditions, self-regulation abilities, parental mental health, family dynamics, social support, and the consistency of daily routines. These insights underscore the urgent need to enhance access to mental health services for young people and prioritize their well-being in policy decisions (Wolf & Schmitz, 2024).

Additionally, the pandemic had a profound effect on adolescent neurological development and mental health. A recent study, which compared adolescents before and after pandemic-related lockdowns, found marked increases in internalizing mental health problems. The study also observed structural changes in the brain, including reduced cortical thickness and enlarged hippocampal and amygdala volumes, alongside evidence of accelerated brain aging in adolescents assessed after the lockdowns.

These findings highlight the detrimental effects of the pandemic on adolescent mental health and present challenges for researchers studying longitudinal developmental data, as such unprecedented events can disrupt normal developmental trajectories (Gotlib et al., 2023).

In a related study, the World Health Organization (WHO) conducted an investigation that revealed heightened levels of depression and anxiety within the general population ( $n = 1642$ ) during the strictest phases of lockdown. This study found that certain demographic factors, such as being female, under the age of 50, a university student, or unemployed, were associated with an increased risk of experiencing COVID-19-related symptoms of depression and anxiety. The findings from this study align with broader research, which highlights the widespread psychological effects of the pandemic across various regions during its early stages (Wang et al., 2020).

The uncertainties and anxieties caused by the outbreak, along with the imposition of widespread lockdowns and economic recessions, have raised concerns about an increase in suicide rates and associated mental health disorders. For instance, research has predicted a rise in suicides linked to unemployment, with estimates suggesting that the number of suicide cases in Canada could increase from 418 to 2114 (McIntyre & Lee, 2020). Similar trends have been observed in other countries, including the USA, Pakistan, India, France, Germany, and Italy. Furthermore, studies have reported a significant increase in psychological distress among the general population, individuals with pre-existing mental health conditions, and healthcare workers during the pandemic (Wang et al., 2020).

The COVID-19 pandemic has posed a significant psychological burden, particularly for high-risk groups susceptible to severe and fatal outcomes from the disease. This includes individuals over 60 years of age and, more specifically, those with pre-existing health conditions such as cardiovascular diseases, which have been the most prevalent condition among deceased COVID-19 patients (Palmieri et al., 2020). Individuals with cardiovascular conditions

and associated risk factors may face a heightened risk of severe illness due to these conditions exacerbating hyper-inflammatory processes (Mai, Del Pinto, & Ferri, 2020; Li et al., 2020). Previous research has established links between cardiovascular risk factors, such as hypercholesterolemia, hypertension, physical inactivity, and obesity, and the development of depressive and anxiety disorders (Tyrovolas et al., 2009; Turana et al., 2021; Zhang et al., 2018).

When considering both the elevated risk of severe illness and the increased likelihood of anxiety and depression in cardiovascular risk groups, it is evident that this population may experience a greater psychological burden than the general elderly population. Studies support this, showing that individuals with pre-existing health conditions tend to experience higher levels of depression and anxiety (Mitchell & Harvey, 2014). For example, Deimel et al. (2022) conducted a study comparing the psychological effects of the COVID-19 pandemic on high-risk versus low-risk individuals, finding that the high-risk group exhibited significantly more symptoms of depression and anxiety. The categorization of high and low risk was determined using a comprehensive risk scoring system that included comorbidities such as cardiovascular disease, cancer, and diabetes. Notably, this study focused on a younger adult population (Deimel et al., 2022).

In terms of mitigating factors, social support has been shown to play a critical role in reducing psychological distress during the pandemic. Levkovich et al. (2021) found that older individuals in Israel who had higher levels of social support reported fewer symptoms of depression during the pandemic. Similarly, Özmete and Pak (2020) observed that individuals with greater social support experienced lower levels of anxiety. Furthermore, early research suggests that resilience is a key factor in enabling older adults to adaptively cope with the challenges posed by the pandemic. High levels of resilience have been associated with lower levels of anxiety and depression across the general population (Rohr et al., 2020; Muller et al., 2021; Weitzel et al., 2021; Welzel et al., 2021; McCleskey & Gruda, 2021).

Those with cardiovascular risk factors displayed slightly higher levels of depressive symptoms compared to the general population. This finding is consistent with previous studies, which have shown that individuals with cardiovascular risk factors and chronic medical conditions are more prone to developing depressive symptoms. Additionally, the cardiovascular risk group felt more threatened by the virus due to their medical conditions, which correlated with heightened anxiety levels. This suggests that this group is particularly vulnerable to sustained anxiety over the course of the pandemic (Deimel et al., 2022).

When examining the factors influencing depression and anxiety in cardiovascular risk groups, research highlights the protective role of social support and resilience. Social support appears to buffer the effects of stressful environments, leading to fewer depressive symptoms. Grey et al. (2020) found similar results, noting that higher social support is associated with lower levels of depressive symptoms in young and middle-aged adults. Therefore, fostering social support and enhancing resilience may be crucial in helping at-risk populations cope with the psychological challenges posed by the pandemic.

### **1.3 Social impact**

Apart from the psychological effects, social life is also affected, as shaped by the imposition of strict restrictive measures on COVID-19 crisis management framework. Lock down or social isolation was an unpleasant experience that included among others separation from loved ones (Usher, Bhullar, & Jackson, 2020). Zavaleta et al. (2014) defined social isolation as “insufficient quality and quantity of social relations with other individuals, groups, communities and wider levels of social environment where human interaction takes place”. Social isolation is known as cause of psychosocial problems, especially for vulnerable groups (Usher, Bhullar & Jackson, 2020).

Prolonged stay at home cuts people off from physics presence (sight, hearing, smell, touch) of other people (Usher, Bhullar, & Jackson, 2020). Initially, in the first two weeks, a decrease in stress

may be observed, something which is explained by the fact that since the person is not working, their volume decreases obligations. Also reduction of social stress is referred because people are not exposed in social events with the presence of many people (Zheng, Miao, Lim, Li, Nie, & Zhang, 2020). But over a few weeks, the restriction on the familiar increases anxiety and stress and even more so when there is ambiguity about duration of inclusion and deadlines are extended by a few weeks continuously (Rehman et al., 2021). When the deprivation of social contact was prolonged, depressive symptoms arised and lack of hope and optimism for the future (McEwen, 2006).

At this point the inability of some people to perceive the meaning of life or feel hope for the future, combined with emotions such as anxiety and sadness can drive some of these people in self-destructive behaviors (Gunnell et al., 2020). Interpersonal isolation in an outbreak of infectious diseases is result of multiple interactions and conditions: the need to use staff protective equipment and physical distance for transmission control and spread of the disease. In addition, it is a result of the strong trend for those exposed to deal with this stress with interpersonal and psychological avoidance and the tendency of others to fear, avoid and stigmatize those who have been exposed or infected with the virus (Maunder, 2009).

Stigma can undermine social cohesion and enhance the existing social isolation of groups, which could lead to a condition causing the virus to spread faster (Cénat et al., 2021). This can result in more serious health problems and difficulties to control the outbreak of the disease. For example it could lead people to hide their illness to avoid discrimination (Abuhammad, Alzoubi, & Khabour, 2021). Still, this condition is likely to affect their mental health, increasing the chances of developing depression as a result of stigmatization and marginalization (Cénat et al., 2021).

Although all people are at risk of psychological consequences, it seems that children and adolescents, elderly, minorities, people with low socioeconomic status and women were most affected (Perrin, McCabe, Everly & Links, 2009).

Additionally, the social stigma in the context of health is part of the negative relationship between a person or a group of people who have certain features and a specific disease. In an outburst, stigma may cause people to feel be confronted with targeting, stereotypes and discrimination. Such a treatment can negatively affect individuals who are sick, as well as their caregivers, family, friends and whole communities. The current upsurge of COVID-19 has caused social stigma and discriminatory behaviors against individuals by some national backgrounds as well against individuals considered that they have come in contact with virus. The level of stigma that is related to COVID-19 is based on three main factors:

- 1) is a new disease for which there are not still many information
- 2) is common to be afraid of the unknown,
- 3) this fear is connected easily with “other fears”.

Stigma can be undermined by social cohesion and promote possible social isolation of groups, which could contribute in a state where the virus are more likely to spread. That may have as a result more serious health problems and difficulties in controlling the outbreak of the disease. The stigma can:

- Lead people to hide the disease to avoid them discrimination
- Prevent people to seek immediately health care
- Discourage people from adoption of fiber behaviors

The until now data show that stigma and fear around communicable diseases prevent the reaction. The way we talk about COVID-19 is crucial in helping people to undertake effective action and to help disease control and to avoid catering of fear and stigma. One must create an environment in which the disease and its impact is able to be discussed and to be addressed openly, honestly and effectively. Governments, citizens media, the important people exerting influence and communities must acquire a determinant role in prevention and the cessation of stigma around people. We must all have empathy and compassion when we communicate in the media social networking and in other platform communication channels, showing support behaviors around people with coronavirus disease (COVID-19).

## **1.4 Previous studies on the topic**

In Italy, the first country to experience exponential transmission of the viral infection in Europe, an online survey was conducted on 2,766 people in the general population, with an age range of 18-90 years, in order to investigate the psychological response of the population to SarsCoV-2. 85.6% of participants declared implementation of government directives and staying at home. The findings showed that 32.7% showed symptoms of depression and 18.7% symptoms of anxiety, which were significantly associated with female sex, young age, unemployment, low level of education, lack of children, history of Sars-CoV- 2 of a friend or family member, as well as the history of psychiatric disease or other chronic organic disease (Mazza et al., 2020). Similar results were recorded by the research of Gualano et al. (2020) conducted in 1515 subjects in the general population. According to this study, 24.7% of women and 23.2% of men experienced anxiety symptoms, 17.4% reported sleep disturbances, while women and chronically ill people were more likely to experience a mental problem.

Conversely, in the same country, the study by Moccia et al. (2020) who assessed the level of psychological distress in 500 people in the general population during the pandemic found that the majority did not experience psychological distress, which was not significantly associated with age and gender. In Spain, in a study of 3480 people, depression was observed in 18.7% of participants, anxiety in 21.6% and PTSD symptoms in 15.8%, which were positively associated with older people, female gender, pre-existing mental health problems, as well as and the people (friends or family members) who got sick with Sars-CoV-2. However, in the same study, it was found that economic stability and the perception that adequate information was provided about the pandemic negatively affected the occurrence of depression, anxiety and PTSD (Gonzalez – Sanguino et al., 2020). On the contrary, the researchers Rodríguez-Rey, Garrido-Hernansaiz and Collado (2020) in the study they carried out on 3055 people of the general population, pointed out that young people and the unemployed, due to the health crisis, showed

intense anxiety and psychological problems, a consequence of the economic effects of the pandemic and added that being active during free time and having a positive perception of health, suspended their psychological burden.

Similarly, Ozamiz-Etxebarria et al. (2020) positively associated higher rates of depression, anxiety, and PTSD with young age (18-25 years) and chronic illness. In the UK, Pieh et al. (2021) in his online survey of 1006 people in the general population found that 52% of the sample had a mild mental disorder, 28% had sleep disorders, while adults had higher rates of mortality and infections from Sars-CoV-2. Additionally, in Western and Northern Europe, a large-scale survey, with 205,084 participants, was carried out by Varga et al (2021), in which data from 7 studies in Denmark, the Netherlands, France and the United Kingdom were analyzed for the variables: anxiety, loneliness, worry and preventive measures. In the findings of this study, it was found that rates of stress, loneliness and worry tripled in Denmark, France and the UK during the pandemic and were positively associated with young age and a history of mental disorder. Similar results were recorded in research studies carried out in Austria, Belgium and Sweden (Traunmüller et al., 2020; Sondeskov et al., 2020; Lorant et al., 2021; McCracken et al., 2020). An exception was the Netherlands, in which only 7% of respondents recorded high rates of the feeling of loneliness (Varga et al., 2021).

In Poland, research study confirmed the above and added that the rates of depression, sleep disorders and feelings of loneliness increased significantly in those who lived alone and abused alcohol, during the pandemic (Bartoszek et al., 2020). While in Germany, the use of social networks for information about the virus, it appeared to be significantly associated with an increase in psychological distress, mainly in individuals who suffered from phobias, with mediating variables being frequency and duration of exposure (Bendau et al., 2021).

In Greece, Parlapani et al. (2020) investigated the occurrence of mental disorders in 3029 individuals of the general population

during the pandemic. The existence of anxiety and fear was recorded in 35.7% and positively correlated with the female gender, while the existence of depression symptoms in 22.8% was positively correlated with people aged >30 years. In addition, a series of more recent studies in Greece confirmed the serious psychosocial effects of the Sars-Cov-2 pandemic on the general population, sick and not, highlighting an increase in anxiety disorders up to 45%, an increase in depression up to 9.31% and increase in severe discomfort up to 8.5% (Peppou et al., 2021; Skapinakis et al., 2020; Fountoulakis et al., 2021).

In 1642 participants from the general population of Cyprus, Solomou and Constantinidou (2020) conducted an online survey and found that: 48% reported anxiety about the economic impact of the pandemic, 66.7% reported changes in their quality of life, while 41%, 23.1%, and 9.2% experienced mild, high, and severe anxiety, respectively. Similar to other research, women, the unemployed, young people aged 18-29 and people with mental health problems showed a higher risk of anxiety and depression.

From the review of research studies, it became clear that the new conditions imposed by the Sars-CoV-2 virus pandemic, such as: protective containment measures, social distancing, economic uncertainty, job loss, etc., had a psychological impact on the general population and contributed to appearance:

Anxiety and fear, for possible infection by the virus. Post-traumatic stress (PTSD): anxiety that appeared later under the influence of stressful factors.

Depressive symptoms: pessimism, lack of satisfaction with everyday life, withdrawal and isolation. Sleep disorders. Feeling lonely.

Disruption of social ties: especially for people with chronic health problems where the limited use of support networks, a consequence of the restrictive measures, contributed to the disintegration of social ties.

In addition, the appearance of the above psychological effects of Sars-CoV-2 was significantly associated with:

Gender: women presented an increased percentage of psychological symptoms compared to men.

Age: a dichotomy was observed regarding age groups who had the greatest psychological burden during the pandemic.

Income: people with low economic income were more vulnerable to mental illness. The work situation: unemployment, the suspension of work and business activities, as well as economic uncertainty, contributed to the increased occurrence of the psychological effects of the pandemic.

Marital status: Divorce, widowhood and the lack of children in the family enhanced the psychological responses of individuals.

Exposure to social media for information about the virus. Chronic organic and mental diseases. Alcohol abuse

So, this review evaluated and synthesized available scientific articles on the psychological effects of Sars-CoV-2 and investigated the mental health status of the general population by relating it to potential predictors during the pandemic. The available literature has shown that all population groups manifest mental health problems with degrees, such as: depression, anxiety, fear, sleep disorders and post-traumatic stress (Gioti et al., 2019; Koh et al., 2020; Huang et al., 2020; Mantovani et al., 2021; Hayat et al., 2021). It was observed in the individuals of the general population the appearance of different levels of mental resilience and mechanisms of adaptation to stressful conditions, which may possibly lead to a different outcome in their mental health, even though they were exposed to the same psychosocial factors. Additionally, post-pandemic prevalence of psychiatric symptoms in the general population was found to be higher than pre-pandemic prevalence (Pieh et al., 2021; Varga et al., 2021) while variations in prevalence rates of psychological effects were observed between studies, which could be attributed to use of different scales and measurement tools and possibly cultural differences between countries.

## **CHAPTER 2: RESEARCH METHODOLOGY**

A cross-sectional study was conducted in Greece applying the method of personality questionnaires.

### **2.1. Research purpose**

This research aims to investigate psychological effects of the Covid-19 pandemic. Pandemics are claimed to result in certain stressors both in humans and environment. However, the potential psychological impact of a pandemic is often overlooked, which can be more pronounced and lasts longer than the purely somatic effects of the disease. Not only are these psychological effects significant in their ability to trigger mental health disorders such as anxiety, mood disorders, and post-traumatic stress disorder (PTSD), but they also play a role in the adherence to public health measures, such as vaccination and social distancing, and can result in socially disruptive behaviors such as civil unrest. Previous research has demonstrated the capability of COVID-19 to increase rates of depression and anxiety in the population, especially among females, and I want to see if this is happening in the Greek population too.

### **2.2. Research objectives**

The current study aims to assess the psychological relation of the COVID-19 pandemic on Greek adults and to evaluate the influence of the socio-demographic variables on this impact. For that reason, the method chosen for this research is quantitative research by conducting a questionnaire. In more details the purpose of this study, is to test the hypothesis that the fear of COVID-19 is positively associated with depression and anxiety. In addition, it will be explored if there is a relationship between anxiety and depression and fear, depending on age and gender. Finally, it will be investigated whether stress, depression, gender and age affect participants' fear levels.

**The usefulness of the present research lies in the fact that in Greek population there are not enough published surveys on this topic. The majority of the existing literature in Greece concerns, the effects on its first wave of pandemic.**

## 2.3. Research Questions & Hypotheses

The research questions of this study are:

- What are the levels of fear of COVID, severe depression and stress, anxiety and depression among the sample?
- Is the fear of COVID-19 positively correlated with depression and anxiety?
- Is there any relationship between anxiety and depression and fear, depending on demographic characteristics (gender, age, etc.).
- Does demographics affect participants' fear levels or levels of depression, stress or anxiety?

Additionally, the research hypotheses are:

***Hypothesis 1: Fear of COVID-19 is positively associated with higher levels of anxiety and depression.***

This hypothesis corresponds to the research question about the correlation between fear of COVID-19 and mental health outcomes such as depression and anxiety. It predicts that as fear of COVID-19 increases, so will the levels of depression and anxiety among the participants. In developing the first hypothesis, it is essential to consider the broader context of how fear and uncertainty surrounding the COVID-19 pandemic have contributed to psychological distress. The global health crisis has been marked by widespread fear of infection, social isolation, economic instability, and constant exposure to negative media coverage, all of which are potent stressors that can trigger or exacerbate mental health issues. Numerous studies have found that heightened fear of COVID-19 correlates strongly with increases in anxiety and depression. This hypothesis is grounded in the theoretical framework that anxiety and depression often manifest in response to perceived threats, particularly in unpredictable and uncontrollable situations like a pandemic.

***Hypothesis 2: Fear of COVID-19, levels of anxiety and depression differ by the demographic characteristics such as gender, age, educational status and socioeconomic status.***

This hypothesis is linked to the question about the role of demographic characteristics in the relationship between fear,

anxiety, and depression. It posits that variables like gender and age influence how fear of COVID-19 affects anxiety and depression levels.

## 2.4. Sample

The sample was 537 people from the general population.

*Table 1. Age*

|       |                    | Frequency | Percent |
|-------|--------------------|-----------|---------|
| Valid | Up to 35 years old | 178       | 33.1    |
|       | 36-50 years old    | 238       | 44.3    |
|       | Over 50 years old  | 121       | 22.5    |
|       | Total              | 537       | 100.0   |

*Table 2. Gender*

|       |        | Frequency | Percent |
|-------|--------|-----------|---------|
| Valid | male   | 226       | 42.1    |
|       | female | 311       | 57.9    |
|       | Total  | 537       | 100.0   |

*Table 3. Educational level*

|       |               | Frequency | Percent |
|-------|---------------|-----------|---------|
| Valid | high-school   | 277       | 51.6    |
|       | university    | 191       | 35.6    |
|       | master or phd | 69        | 12.8    |
|       | Total         | 537       | 100,0   |

## 2.5. Research tool

The questionnaire was given in Greek adults in order to evaluate the climax of their fear due pandemic, PHQ-9 and Depression-Anxiety-Stress Scale.

Protocols for ethical issues and full understanding of the participants were followed. Questionnaires are anonymous and

participation is voluntary. The researcher explains the reasons for this study, as well as the right to participate or not.

Fear of the Coronavirus Questionnaire (FCQ) (Mertens et al., 2020)

The Fear of Coronavirus Questionnaire consists of **eight items**. The sample of the research is asked to rate their level in which they agree in each statement. A Likert scale is used with 5-points, which are 1 = “Strongly disagree” to 5 = “Strongly agree”; (possible range: 8–40). *These items were chosen because they correspond with different fear components, such as subjective experiences (worrying), attentional biases, and avoidance behaviors* (Lang, 1968). **The internal consistency of the FCQ is measured with Cronbach’s alpha =.77**, which is acceptable. This questionnaire helps us to detect populations and areas in need of public health. The FCQ is increasingly used and it is imperative that fear of COVID-19 is measured appropriately. The whole scale is presented in the Appendix.

The participants indicate their level of agreement with the statements using a five- item Likert- type scale. Answers included “strongly disagree,” “disagree,” “neutral” “agree” and “strongly agree”. The minimum score possible for each question is 1, and the maximum is 5. A total score could be calculated by adding up each item score (ranged from 7 to 35).

The Patient Health Questionnaire (PHQ-9) consist a multipurpose instrument for measuring the depression in adults and its severity. This tool can rate the frequency of the symptoms that impact into the severity of the depression and with question 9, can screen for the suicide ideation. So this tool although it is brief, it is very useful in clinical practice that if it is repeated it can show improvement or worsening of depression. It is a self-administered version of the PRIME-MD diagnostic instrument for common mental disorders, which scores each of the 9 DSM-IV criteria as “0” (not at all) to “3” (nearly every day). When in that tool we detect score 5-9 the diagnosis is minimal symptoms and whet it is 10-14 it is minor depression, dysthymia or mild depression. Finally when the score reaches more than 20 points the diagnosis is major -severe

depression, which need to be faced with antidepressant and psychotherapy. (Kroenke, Spitzer & William, 2001). The whole scale is presented in the Appendix.

The Depression-Anxiety-Stress Scale (DASS) is a set of three self-report scales (42 items). It is designed to measure the negative emotional states of depression, anxiety and stress and to define the ubiquitous and clinically significant emotional states usually described as depression, anxiety and stress. Each of the three DASS scales contains 14 items. The Depression scale assesses dysphoria, hopelessness, devaluation of life, self-deprecation, lack of interest/involvement, anhedonia, and inertia. The Anxiety scale assesses autonomic arousal, skeletal muscle effects, situational anxiety, and subjective experience of anxious affect. The Stress scale is also sensitive to levels of chronic non-specific arousal and it assesses difficulty in relaxing, nervous arousal, and being easily upset.

Scores for Depression, Anxiety and Stress are calculated by summing the scores for the relevant items. As the scales of the DASS have been shown to have high internal consistency and to yield meaningful discriminations in a variety of settings, the scales should meet the needs of both researchers and clinicians who wish to measure current state or change in state over time.

## **2.6 Ethical issues**

Informed consent will be obtained from the participants in the study. Their participation will be voluntarily and anonymously. All participants were informed about the purposes of the research, as well as the protection of their personal data.

## **2.7. Reliability analysis**

The analysis of Cronbach's Alpha across various scales in the study "The Psychological Effects of the COVID-19 Pandemic in Greece" provides a robust measure of internal consistency for each scale, thereby indicating the reliability of the items within each scale to cohesively measure their respective constructs. Cronbach's Alpha values range from 0 to 1, with higher values indicating greater internal consistency among the items of a scale. Generally, an Alpha

value above 0.7 is considered acceptable, above 0.8 is deemed good, and above 0.9 is considered excellent in social science research.

For the Fear of COVID scale, the Cronbach's Alpha value is **.827 with 7 items**, denoting a good level of internal consistency. This suggests that the items within this scale reliably measure the construct of fear related to COVID-19, indicating that the scale is a cohesive tool for assessing individuals' fear responses to the pandemic.

The Depression Severity scale, distinct from the more focused Depression scale, reports a **Cronbach's Alpha of .835 across 9 items**. This also reflects good internal consistency, affirming the scale's capability to effectively measure varying degrees of depression severity among the respondents with reliability.

The Depression scale demonstrates an excellent internal consistency with a **Cronbach's Alpha value of .915 for its 7 items**. This high value indicates that the items on the Depression scale are highly interrelated and effectively measure the construct of depression among the study's participants.

Anxiety is another critical construct measured, with the scale achieving a **Cronbach's Alpha of .845 across 7 items**. This indicates good internal consistency, suggesting that the Anxiety scale is a reliable measure for assessing the anxiety levels of individuals during the pandemic.

The Stress scale exhibits an **Alpha value of .891 for 7 items**, approaching excellent internal consistency. This underscores the scale's effectiveness in cohesively measuring stress levels among individuals, highlighting its reliability in capturing the nuances of stress experienced during the pandemic.

The DASS-21, encompassing the combined domains of Depression, Anxiety, and Stress, shows an exceptional internal consistency with a **Cronbach's Alpha of .951 for 21 items**. This excellent level of reliability indicates that the DASS-21 scale is exceptionally coherent in measuring the interrelated constructs of depression, anxiety, and stress, making it a highly reliable tool for

assessing the psychological impacts of the COVID-19 pandemic on the population.

## CHAPTER 3: SURVEY RESULTS ANALYSIS

### 3.1 Fear of COVID

In the exploration of the Fear of the Coronavirus Questionnaire (FCQ) within the context of the psychological effects of the COVID-19 pandemic in Greece, a 5-point Likert scale was employed, ranging from 1 ("Strongly disagree") to 5 ("Strongly agree"). This tool facilitated a nuanced assessment of the population's fear and anxiety levels related to the pandemic. The survey, encompassing 537 respondents, provides a detailed view of the prevailing attitudes and fears regarding COVID-19, with analysis focusing on the mean scores and standard deviations to discern the intensity of these sentiments.

*Table 4. Fear of COVID questionnaire results*

| Descriptive Statistics                                                                   |     |      |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----------------|
|                                                                                          | N   | Mean | Std. Deviation |
| I am most afraid of Corona                                                               | 537 | 1.64 | .83            |
| It makes me uncomfortable to think about Corona                                          | 537 | 2.18 | 1.16           |
| My hands become clammy when I think about Corona                                         | 537 | 1.42 | .70            |
| I am afraid of losing my life because of Corona                                          | 537 | 1.63 | .86            |
| When I watch news and stories about Corona on social media, I become nervous or anxious. | 537 | 2.40 | 1.31           |
| I cannot sleep because I'm worrying about getting Corona.                                | 537 | 1.32 | .61            |
| My heart races or palpitates when I think about getting Corona.                          | 537 | 1.43 | .74            |

|                    |     |  |  |
|--------------------|-----|--|--|
| Valid N (listwise) | 537 |  |  |
|--------------------|-----|--|--|

### 3.2 Patient Health Questionnaire

The PHQ data from the study elucidates the psychological challenges faced by individuals in Greece during the COVID-19 pandemic, with a range of depressive symptoms affecting the population to varying degrees. The analysis underscores the moderate to low prevalence of these symptoms, with the most common issues relating to a lack of interest or pleasure in activities, fatigue, and depressive moods, while severe symptoms like suicidal ideation are less frequent. These findings highlight the importance of addressing mental health concerns and providing support to mitigate the psychological impact of the pandemic.

*Table 5. Patient Health Questionnaire results*

| Descriptive Statistics                                                                        |     |      |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----------------|
|                                                                                               | N   | Mean | Std. Deviation |
| Little interest or pleasure in doing things                                                   | 537 | 1.17 | .93            |
| Feeling down, depressed, or hopeless                                                          | 537 | .97  | .86            |
| Trouble falling or staying asleep, or sleeping too much                                       | 537 | .83  | .91            |
| Feeling tired or having little energy                                                         | 537 | 1.13 | .88            |
| Poor appetite or overeating                                                                   | 537 | .72  | .87            |
| Feeling bad about yourself or that you are a failure or have let yourself or your family down | 537 | .68  | .87            |
| Trouble concentrating on things, such as reading the newspaper or watching television         | 537 | .57  | .85            |

|                                                                                    |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| Moving or speaking so slowly that other people could have noticed. Or the opposite | 537 | .42 | .70 |
| Thoughts that you would be better off dead, or of hurting yourself                 | 537 | .17 | .48 |
| Valid N (listwise)                                                                 | 537 |     |     |

### 3.3 Depression-Anxiety-Stress Scale

The DASS-21 Depression Scale results elucidate the nuanced psychological landscape faced by individuals in Greece during the COVID-19 pandemic. The varied mean scores and standard deviations across the depressive symptoms surveyed suggest a spectrum of experiences, with feelings of sadness, lack of enthusiasm, and existential concerns being particularly notable. These insights underscore the mental health challenges precipitated by the pandemic and highlight the importance of targeted interventions to support individuals experiencing depressive symptoms, ensuring a comprehensive approach to mental health and well-being during such unprecedented times.

*Table 61. The Depression subscale of DASS 21 results*

| Descriptive Statistics                                      |     |      |                |
|-------------------------------------------------------------|-----|------|----------------|
|                                                             | N   | Mean | Std. Deviation |
| I couldn't seem to experience any positive feeling at all   | 537 | 0.52 | 0.73           |
| I found it difficult to work up the initiative to do things | 537 | 0.52 | 0.71           |
| I felt that I had nothing to look forward to                | 537 | 0.67 | 0.92           |
| I felt down-hearted and blue                                | 537 | 0.90 | 0.92           |
| I was unable to become enthusiastic about anything          | 537 | 0.69 | 0.89           |
| I felt I wasn't worth much as a person                      | 537 | 0.44 | 0.77           |

|                                  |     |      |      |
|----------------------------------|-----|------|------|
| I felt that life was meaningless | 537 | 0.39 | 0.77 |
| Valid N (listwise)               | 537 |      |      |

### 3.4 The stress subscale

This finding highlights concerns related to social evaluation and the fear of losing control in public, which appear to be significant factors in the overall experience of stress. Moreover, the symptoms “I experienced breathing difficulty” and “I was aware of dryness of my mouth” were reported with mean scores of  $M = 0.29$  ( $SD = 0.60$ ) and  $M = 0.27$  ( $SD = 0.57$ ), respectively. Although these somatic responses were less prevalent than the cognitive and emotional symptoms, they still represent important facets of the stress response. In summary, the DASS-21 Stress Scale outcomes provide insight into the stress experiences of individuals in Greece during the COVID-19 pandemic. The variability in mean scores and standard deviations across different stress-related symptoms illustrates a complex picture of stress, encompassing both psychological fears and physical stress responses. The data underscores the multifaceted nature of stress during the pandemic, emphasizing the need for diverse strategies to manage and mitigate its effects on the population.

*Table 7. The stress subscale of DASS 21 results*

| Descriptive Statistics                                                          |     |      |                |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----------------|
|                                                                                 | N   | Mean | Std. Deviation |
| I was aware of dryness of my mouth                                              | 537 | 0.27 | 0.57           |
| I experienced breathing difficulty                                              | 537 | 0.29 | 0.60           |
| I experienced trembling                                                         | 537 | 0.24 | 0.54           |
| I was worried about situations in which I might panic and make a fool of myself | 537 | 0.43 | 0.75           |
| I felt I was close to panic                                                     | 537 | 0.47 | 0.79           |

|                                                                           |     |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|
| I was aware of the action of my heart in the absence of physical exertion | 537 | 0.51 | 0.78 |
| I felt scared without any good reason                                     | 537 | 0.52 | 0.77 |
| Valid N (listwise)                                                        | 537 |      |      |

### 3.5 The anxiety subscale

Anxiety Scale findings reveal a multifaceted picture of anxiety among Greeks during the COVID-19 pandemic. The spectrum of mean scores and standard deviations across diverse anxiety symptoms highlights the complex and varied nature of anxiety experiences. These insights underscore the significant impact of the pandemic on individuals' psychological well-being, emphasizing the critical need for addressing anxiety through comprehensive mental health support and interventions tailored to mitigate the pandemic's enduring effects on mental health.

*Table 8. The Anxiety subscale of DASS 21 results*

| Descriptive Statistics                                                          |     |      |                |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|------|----------------|
|                                                                                 | N   | Mean | Std. Deviation |
| I found it hard to wind down                                                    | 537 | 0.58 | 0.70           |
| I tended to over-react to situations                                            | 537 | 0.84 | 0.85           |
| I felt that I was using a lot of nervous energy                                 | 537 | 0.79 | 0.88           |
| I found myself getting agitated                                                 | 537 | 1.01 | 0.91           |
| I found it difficult to relax                                                   | 537 | 0.85 | 0.89           |
| I was intolerant of anything that kept me from getting on with what I was doing | 537 | 0.68 | 0.89           |
| I felt that I was rather touchy                                                 | 537 | 0.73 | 0.86           |
| Valid N (listwise)                                                              | 537 |      |                |

### 3.6 Total Variables

Overall, the descriptive statistics provide a detailed snapshot of the psychological landscape in Greece during the COVID-19 pandemic, as reflected in the sample. While there is a moderate level of fear of COVID-19, the levels of depression, anxiety, and stress tend to be lower on average, albeit with a notable range in responses. These findings underscore the varied psychological impacts of the pandemic across different domains, highlighting the importance of tailored mental health interventions to address the specific needs of individuals facing these challenges.

*Table 92. Means and standard deviations of the total variables of the survey*

| Descriptive Statistics |     |         |         |      |                |
|------------------------|-----|---------|---------|------|----------------|
|                        | N   | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| fear of covid          | 537 | 1.14    | 4.86    | 2.05 | 0.78           |
| Depression Severity    | 537 | .00     | 3.00    | 0.82 | 0.61           |
| Depression             | 537 | .00     | 3.00    | 0.58 | 0.67           |
| Anxiety                | 537 | .00     | 2.43    | 0.39 | 0.50           |
| Stress                 | 537 | .00     | 3.00    | 0.78 | 0.66           |
| Valid N (listwise)     | 537 |         |         |      |                |

### 3.7 Correlations

Firstly, the correlation between fear of COVID-19 and depression severity reveals a significant level ( $r(535) = .339$ ,  $p < .001$ ). This moderate positive correlation indicates that as fear of COVID-19 increases, there is a concomitant increase in the severity of depression symptoms. The significance of this correlation underscores the profound impact of pandemic-related fear on mental health, particularly depression. This relationship may reflect the stress and anxiety provoked by the uncertainties and threats posed by the pandemic, which in turn exacerbate depressive symptoms. The fear of contracting the virus, concerns about loved ones' health, economic instability, and the social isolation resulting from lockdown measures are potential factors that fuel both fear and depression. This correlation highlights the need for psychological

interventions that not only address depressive symptoms but also target the underlying fears associated with the pandemic.

The correlation between fear of COVID-19 and anxiety, on the other hand, is statistically significant, albeit modest ( $r(535) = .10, p < .001$ ). This indicates a slightly stronger association between the fear of the pandemic and levels of anxiety. The pervasive uncertainty and continuous influx of often alarming information regarding COVID-19 likely contribute to this relationship. Anxiety, characterized by worry about future events or the potential for negative outcomes, is naturally exacerbated by the unpredictable nature of the pandemic, making this correlation understandable.

Further exploring the DASS dimensions, the correlations among depression, anxiety, and stress themselves are notably stronger. The correlation between depression and anxiety ( $r(535) = .690, p < .001$ ) and between depression and stress ( $r(535) = .820, p < .001$ ) are particularly robust. These strong correlations signify that individuals experiencing higher levels of one of these conditions are likely to experience high levels of the others, reflecting the intertwined nature of these psychological states. Anxiety and stress, in their chronic forms, often contribute to the development or exacerbation of depression, suggesting a complex interplay where these conditions may potentiate one another.

Similarly, the correlation between anxiety and stress ( $r(535) = .740, p < .001$ ) underscores the close relationship between these two states, with both potentially rising in response to the pandemic's challenges. This indicates that interventions aimed at reducing anxiety may also alleviate stress, and vice versa, highlighting the importance of integrated approaches to mental health during such crises.

### **3.7.1 The significance of age groups**

The Kruskal-Wallis H test was conducted to determine if there were statistically significant differentiation across age groups (up to 35 years old, 36-50 years old, and over 50 years old) in terms of fear of COVID, depression severity, stress, anxiety, and depression.

For **fear of COVID**, the Kruskal-Wallis H test did not reveal a statistically significant difference,  $\chi^2(2) = 0.30$ ,  $p = .85$ . Similarly, stress  $\chi^2(2) = 1.93$ ,  $p = .38$ , **anxiety**  $\chi^2(2) = 1.60$ ,  $p = .44$ , and **depression**  $\chi^2(2) = 1.40$ ,  $p = .49$  **showed no significant differences between the age groups.**

However, for **depression severity**, the Kruskal-Wallis H test approached significance with  $\chi^2(2) = 5.08$ ,  $p = .07$ , suggesting a trend where **age might influence depression severity, though this result is not statistically significant at the .05 level.** This finding indicates a potential difference that warrants further investigation.

The results of the Kruskal-Wallis H test suggest that fear of COVID, stress, anxiety, and depression levels do not significantly differ between the age groups. The most notable result is for depression severity, which approached statistical significance with a p-value of .079, indicating that age might have a modest effect on depression severity. However, further research with a larger sample size or additional statistical methods might be needed to confirm this trend. Overall, these results indicate that mental health variables in response to COVID-19 are relatively consistent across age groups, with no strong evidence of significant differences.

*Table 10. Results of Kruskal-Wallis H for age*

| <b>Test Statistics<sup>a,b</sup></b> |                     |                        |         |         |            |
|--------------------------------------|---------------------|------------------------|---------|---------|------------|
|                                      | fear<br>of<br>covid | depression<br>severity | stress2 | anxiety | depression |
| Kruskal-<br>Wallis H                 | .30                 | 5.08                   | 1.93    | 1.60    | 1.40       |
| df                                   | 2                   | 2                      | 2       | 2       | 2          |
| Asymp.<br>Sig.                       | .85                 | .07                    | .38     | .44     | .49        |
| a. Kruskal Wallis Test               |                     |                        |         |         |            |
| b. Grouping Variable: Age            |                     |                        |         |         |            |

## DISCUSSION

From both the theoretical and the empirical part it became clear that the coronavirus disease COVID-19 is an infectious disease caused by coronavirus-2 (SARS-CoV 2), and its symptoms vary from mild manifestations of respiratory infection to severe disease. People of old age and those with underlying medical issues are at higher risk of developing serious disease. As it was referred, the virus initially appeared in December 2019 in the city of Wuhan, China and on 30 January 2020 the World Health Organisation (WHO) declared the COVID-19 a Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) and a pandemic on 11 March 2020 (WHO, 2020).

After that the virus started spreading all over the world, and on 24 January 2020, France announced the first positive cases in Europe. In Greece the first positive case was confirmed on 26 February 2020. While Greece has not yet resolved the economic and political crisis that started in 2008, new challenges transpired in our country. Despite everything, the government acted early, within a few weeks after the first confirmation of positive cases, making crucial decisions.

Due to the rapid spread of the coronavirus, many countries implemented a range of anti-epidemic measures, such as keeping physical distance, wearing face masks, quarantine, and lockdown restrictions to contain the transmission and avoid contact with others. The pandemic has had a devastating impact on every sector of human life such as economy, mental and physical health (Fiorillo & Gorwood, 2020).

Researchers conducted several studies to investigate the consequences of the COVID-19 pandemic on mental health in specific groups or in the general population e.g., health workers, women, children, and young adults (Fegert et al., 2020; Kang et al., 2020; Merlo et al., 2021; Ravens-Sieberer et al., 2021; Ranieri et al., 2021; Rossi et al., 2020; Wilczy et al., 2021; Zhou et al., 2020).

Although the lockdown measures reduced the spread of COVID-19 infection, they had several side effects in mental health of people all over the world. Included studies showed that people

frequently experienced anxiety (Bajano et al., 2020; Baloch et al., 2021; Bourion-Bedes et al., 2021; Cao et al., 2020; Faize & Husain, 2021; Islam et al., 2020; Jiang, 2020; Parola et al., 2020) mental distress (Khan et al., 2020; Mekonen et al., 2021; Wan Mohd Yunus et al., 2020), depression (Faize & Husain, 2021; Islam et al., 2020), event-specific distress (Khan et al., 2020), changes in sleep pattern (Celini et al., 2020), decrease in psychological wellbeing (Idowu et al., 2020), and higher-than-normal levels in somatization, obsessive-compulsive disorder, phobic anxiety, and paranoid ideation (Islam et al., 2020) during the COVID-19 pandemic. These findings also revealed that several factors were associated with psychological symptoms related to the COVID-19 outbreak.

Socio-demographic characteristics, gender, age, and living conditions were significantly associated with mental health. Female gender was associated with a higher level of anxiety and depression during the COVID-19 outbreak than the male one (Sundaraen et al., 2020). Furthermore, younger people experienced high levels of anxiety, stress, and depression compared to older ones (Wan Mohd Yunus et al., 2020). Age-related differences may be linked to less resilience in the adaption to changes (Masten et al., 2006).

Among living conditions during the lockdown, the results indicated that many factors were associated with psychological symptoms during the COVID-19 crisis. Specifically, regarding the place of residence, young people from urban areas had higher levels of anxiety, stress, and depression compared to those living in rural areas. Additionally, among the factors that were associated with psychological symptoms related to the COVID-19 outbreak, was the higher education (Mekonen, 2021).

Performing physical activity was associated with a lower risk of developing anxiety, stress, and depression (Mekonen, 2021) compared to a more sedentary life (Peluso, & Guerra de Andrade, 2005). Also, risk for substance use consist a significant predictor for decreased psychological wellbeing and higher levels of anxiety (Idowu et al., 2020). Excessive exposure to COVID-19 news in social and mass media had a significant association with depression,

stress, and psychological impact in terms of event-specific distress (Khan et al., 2020).

In general, the worsened psychological status might be due to the specific circumstances during the COVID-19 outbreak such as lockdown condition, social restriction, fear of contamination, challenges of e-learning, uncertainty about the pandemic progress, and more. Last, psychological difficulties were related to the experience of several domains of stressors, such as financial uncertainty (Sundarasan et al., 2020), having relatives or friends infected by COVID-19 (Mekonen et al., 2021), and social restriction (Padron et al., 2021).

On the other hand specific protective factors can be detected in family, friendship, and social support (Cao et al., 2020) as well as spending time with family members, online chatting with friends, online and offline gaming, watching TV, and reading storybooks (Idowu et al., 2020).

## **CONCLUSIONS**

Understanding the levels of fear of COVID-19, depression severity, and the facets of mental health as measured by the Depression-Anxiety-Stress Scale (DASS) provides a comprehensive picture of the psychological landscape amid the COVID-19 pandemic in Greece. This reflection reveals the nuanced and varied experiences of individuals facing the pandemic, underscoring the depth of its impact on mental health.

The levels of fear towards COVID-19 within the population notably span from minimal to severe, indicating a broad spectrum of responses. This range of fear levels suggests that while a significant number of individuals have managed to maintain a lower level of concern regarding the pandemic, a considerable segment of the population experiences heightened fear. Such a variance in fear levels is indicative of the diverse ways in which the pandemic has been perceived and experienced, reflecting different personal, social, and possibly informational backgrounds. The presence of severe fear in a substantial portion of the population highlights the profound

anxiety and concern that the pandemic has engendered, warranting attention to mental health interventions aimed at alleviating pandemic-related fears.

In terms of depression severity, the study reveals that a majority of the population exhibits minimal symptoms, suggesting a resilience or adaptability to the pandemic's challenges. This resilience, however, is not uniform, as evidenced by the presence of individuals experiencing mild to moderately severe symptoms of depression. The gradation of depression severity from minimal to moderately severe symptoms underlines the varying degrees of psychological distress caused by the pandemic. It underscores the necessity for targeted mental health support and interventions, especially for those who find themselves on the higher end of the severity spectrum. This diversity in depression levels calls for a nuanced understanding and approach to mental health care, ensuring that those experiencing greater distress receive the support they need.

When examining anxiety and stress through the DASS scale, the findings parallel the patterns observed in depression severity. The majority of individuals report normal levels of anxiety and stress, indicating a general capacity among the population to manage these aspects of mental health amid the pandemic. However, the presence of mild to moderate levels of anxiety and stress in a portion of the population cannot be overlooked. This indicates that, alongside the resilience observed, there are significant segments of the population for whom the pandemic has been a source of considerable psychological strain. The mild to moderate levels of anxiety and stress observed point to the underlying tensions and worries that permeate some individuals' daily lives in the context of the pandemic, emphasizing the importance of accessible mental health resources and support systems.

The overall findings, with a moderate level of fear of COVID-19 and generally low to moderate levels of depression, anxiety, and stress, paint a picture of a population grappling with the psychological ramifications of a global health crisis. While there is a clear demonstration of resilience and coping among many, the

existence of significant fear, depression, anxiety, and stress among others highlights the pandemic's profound psychological impact. This contrast calls for a balanced public health response that both acknowledges and supports the resilience seen across the population, while also addressing the mental health needs of those experiencing higher levels of psychological distress. Tailored mental health interventions, informed by the observed levels of fear, depression, anxiety, and stress, are essential for fostering psychological well-being and resilience in the face of ongoing and future challenges posed by the pandemic.

The exploration of the psychological impacts of the COVID-19 pandemic in Greece, particularly through the lens of fear of COVID-19 and its correlation with depression, anxiety, and stress, sheds light on the intricate web of psychological responses elicited by the pandemic. The analysis reveals how fear of COVID-19 not only serves as a significant psychological phenomenon in its own right but also influences and is intertwined with other mental health conditions.

The moderate positive correlation between fear of COVID-19 and depression severity underscores a critical facet of the pandemic's psychological toll. This relationship suggests that the fear induced by the pandemic, with its myriad uncertainties and threats, can significantly contribute to the severity of depression symptoms among individuals. This connection between fear and depression underscores the complex nature of psychological responses to global crises, where the direct and indirect impacts of such events can deeply affect individual mental health. It highlights the importance of addressing not just the symptoms of depression but also the underlying fears that may fuel these symptoms, suggesting a dual approach in mental health interventions that tackle both aspects to enhance individuals' overall well-being.

The nuanced relationships between fear of COVID-19 and the dimensions of mental health as measured by the DASS scales (depression, anxiety, and stress) further complicate the psychological landscape. The relatively low correlation between fear of COVID-19

and depression as per the DASS suggests that the relationship between pandemic-related fear and depression might be influenced by a variety of factors beyond direct fear responses, including pre-existing mental health conditions, personal losses, or socioeconomic challenges faced during the pandemic.

Conversely, the statistically significant, albeit modest, correlation between fear of COVID-19 and anxiety highlights a more direct relationship. This finding resonates with the intuitive understanding that anxiety, characterized by worry over future uncertainties, would be exacerbated by a crisis as unpredictable and globally impactful as the COVID-19 pandemic. This correlation points to the need for mental health interventions specifically aimed at reducing anxiety through strategies that address both the general uncertainties and specific fears related to the pandemic.

The suggestion of a possible relationship between fear of COVID-19 and stress, though not as strongly indicated, emphasizes the broader psychological impact of the pandemic. The many stressors introduced or intensified by the pandemic—ranging from health concerns to economic pressures—naturally contribute to increased stress levels, with fear of COVID-19 potentially acting as a significant stressor.

The stronger correlations observed among depression, anxiety, and stress within the DASS framework underscore the interconnected nature of these psychological states. These findings suggest that the experience of one of these conditions is likely to be accompanied by elevated levels of the others, highlighting the intertwined nature of depression, anxiety, and stress. This interconnectedness points to the necessity of integrated mental health approaches that can address these conditions in a holistic manner, recognizing the compound nature of psychological distress during the pandemic.

Finally, the results of the Kruskal-Wallis H test suggest that fear of COVID, stress, anxiety, and depression levels do not significantly differ between the age groups. The most notable result is for depression severity, which approached statistical significance

with a p-value of 0.079, indicating that age might have a modest effect on depression severity. However, further research with a larger sample size or additional statistical methods might be needed to confirm this trend. Overall, these results indicate that mental health variables in response to COVID-19 are relatively consistent across age groups, with no strong evidence of significant differences.

In conclusion, the correlations between fear of COVID-19 and various measures of mental health provide essential insights into the pandemic's complex psychological effects. These findings underscore the need for comprehensive mental health strategies that are nuanced and multifaceted, reflecting the complexity of human psychological responses to crises. Such strategies should aim to mitigate fear, alleviate symptoms of depression, anxiety, and stress, and foster resilience, enabling individuals to navigate the uncertainties of the pandemic with greater psychological support and resources.

The exploration into how demographics affect participants' fear levels and levels of depression, stress, or anxiety, particularly focusing on the variable of educational level, reveals a significant insight into the psychological responses to the COVID-19 pandemic. The finding that educational level has a statistically significant impact on the fear of COVID-19 highlights the nuanced ways in which demographics can influence psychological states during such global crises.

This significant relationship between educational attainment and fear levels underscores the complex interplay between knowledge, awareness, and psychological responses. Individuals with higher educational backgrounds, encompassing university degrees and postgraduate qualifications, tend to exhibit higher levels of fear related to COVID-19. This trend suggests that increased access to and engagement with information about the pandemic, coupled with the critical thinking skills honed through higher education, may heighten awareness of the virus's risks and implications. Such awareness, while beneficial in understanding and navigating the complexities of the pandemic, may also lead to

increased fear, as individuals with higher educational levels may more acutely perceive the potential threats to public health, economic stability, and societal functioning.

Moreover, the context in which individuals with varying educational levels process information about the pandemic—shaped by their social networks, occupational fields, and the broader discourse within their educational or professional communities—may further influence their fear levels. This suggests that interventions and public health messaging need to be cognizant of these demographic nuances, tailoring communication to address and mitigate fear effectively across different segments of the population.

In conclusion, the relationship between educational level and fear of COVID-19 illustrates the importance of considering demographic factors in understanding and addressing the psychological impacts of the pandemic. It highlights the need for targeted public health strategies that not only disseminate information effectively across different educational strata but also address the specific concerns and fears engendered by such information. By acknowledging the role of demographics in shaping psychological responses, interventions can be more finely tuned to support mental well-being and resilience in the face of ongoing and future global health crises.

So, Hypothesis 1: "Fear of COVID-19 is positively associated with higher levels of anxiety and depression, was confirmed: The analysis provided in the results supports this hypothesis. The study found significant correlations between fear of COVID-19 and levels of anxiety and depression. Table 21 shows the correlations between fear of COVID-19 and various mental health measures, including depression and anxiety, suggesting a positive relationship between them. This confirms that as fear of COVID-19 increases, so do anxiety and depression levels .

Hypothesis 2: "Demographic characteristics such as gender and age moderate the relationship between fear of COVID-19 and levels of anxiety and depression." Was partially Confirmed: While the research suggests that gender and age are linked to mental health

outcomes, the Kruskal-Wallis H test results show no statistically significant differences in fear of COVID-19, anxiety, and depression levels between different age groups. However, depression severity approached significance ( $p = 0.07$ ), indicating a trend where age might influence depression, though not conclusively. Therefore, age may moderately affect depression, but there is no strong evidence that it affects fear or anxiety .

In summary, this work is worthy not only because it fills a significant research gap by providing a detailed examination of the psychological impact of COVID 19 in Greece but also because it offers actionable insights that can be directly translated into practice. Its dual contribution—advancing theoretical understanding and informing practical intervention—underscores its importance for both academic inquiry and the development of effective mental health policies during and beyond pandemic conditions

In conclusion, this research contributes to a deeper understanding of the mental health effects of the COVID-19 pandemic in Greece. It offers valuable insights for policymakers, mental health professionals, and researchers by identifying key psychological and demographic factors that influence mental health outcomes. These findings highlight the need for targeted mental health interventions and policies that address both the general population and specific demographic groups, ensuring that psychological well-being is prioritized in pandemic responses.

## CONTRIBUTION TO SCIENCE

This study provides significant insights into the psychological impact of the COVID-19 pandemic on the Greek population, with a specific focus on the relationship between fear of COVID-19, anxiety, depression, and the moderating effects of demographic factors such as age, gender, and socioeconomic status. The findings contribute to the broader understanding of how global health crises affect mental health and underscore the importance of addressing psychological well-being during pandemics.

**1. The study contributes to our understanding of how public health crises manifest differently across cultural and socio-political settings, thus expanding the generalizability of pandemic-related mental health research.** This research makes a notable contribution to science by addressing a critical gap in the literature on the psychological effects of the COVID-19 pandemic, specifically within the Greek context. By empirically demonstrating a positive correlation between fear of COVID-19 and heightened levels of anxiety and depression, the study not only confirms established theoretical models but also enriches them with localized evidence. Unlike broader international surveys, this work captures the unique interplay of psychological responses in Greece—a nation where subsequent waves of the pandemic have been less explored in scientific inquiry.

**2. On a theoretical level, the study contributes by dissecting the moderating roles of key demographic factors such as age, gender, and educational attainment.** Although the anticipated strong moderating effects of age and gender on fear, anxiety, and depression were not robustly confirmed, a notable trend emerged regarding age and depression severity. This nuanced finding suggests that even in the absence of overt demographic differences, subtle variations exist that merit further investigation. Moreover, the research highlights that individuals with higher educational attainment reported elevated levels of fear. This observation is interpreted as a byproduct of increased access to information and a heightened awareness of risk, offering a new

perspective on how educational background shapes psychological responses during health crises. Such insights challenge the conventional one-size-fits-all approach to mental health interventions and point toward the necessity for strategies tailored to diverse informational needs.

**3. Practically, the study holds considerable value for mental health practitioners and policymakers, as it identifies that intensified fear of the virus exacerbates mental health challenges. The research underscores the urgent need to develop targeted interventions aimed at mitigating fear-induced psychological distress.** The evidence presented can inform the design of public health campaigns and mental health services that specifically address the multifaceted aspects of pandemic-related fear. In particular, the findings support the implementation of programs that not only offer immediate psychological relief but also incorporate preventive measures, such as resilience-building and stress management, tailored to different demographic segments. This is especially pertinent for developing strategies that account for the subtle effects of age and educational background on mental well-being.

## PUBLICATIONS ON THE TOPIC OF THE DISSERTATION

Seretis, G.(2023). The effects of Covid-19 on adolescents' mental health and their psychological wellbeing, *Doctoral-School-and-7th-Doctoral-Scientific-Session-of-the-Faculty-of-Philosophy*, pp. 262 – 274.

Seretis,G. (2024). The Role of Emerging Psychologists in Addressing Mental Health Challenges during the COVID-19 Pandemic, *Yearbook of Psychology, Vol. 15, Issue 2,pp. 144-154, Online ISSN 2683-0426*.

Seretis,G. (2024). Stress In Workplace, *Yearbook of Psychology, Vol. 15, Issue 2,pp. 109-116, Online ISSN 2683-0426*

Nikolova, S., & Seretis, G. (2024). Psychological effects of covid-19 on teenagers. *International Journal- Knowledge in Practice , Vol. 67, No. 1, pp. 257–260. [ISSN 2545-4439; ISSN 1857-923X], COBISS.MK- ID- 111545402, <https://ikm.mk/ojs/index.php/kij/article/view/7186>*