



SOUTH-WEST
UNIVERSITY
"NEOFIT RILSKI"



PHILOSOPHY
FACULTY
BLAGOEVGRAD



❖ DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY ❖

АВТОРЕФЕРАТ

ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН
"ДОКТОР ПО ФИЛОСОФИЯ"
ПРОФЕСИОНАЛНА СФЕРА 3.2. ПСИХОЛОГИЯ

ПО ТЕМАТА

**САМОУВАЖЕНИЕ, СТРАТЕГИИ ЗА СПРАВЯНЕ И ГОТОВНОСТ
НА УЧИТЕЛЯ ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА
ПАНДЕМИЯТА COVID-19**

Автор: **Мария Боцоглу**

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

Благоевград, 2023г

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита от катедра „Психология” към Философски факултет на ЮЗУ „НЕОФИТ РИЛСКИ”. Дисертационният труд

съдържа: въведение, три глави, обобщение на получените резултати, заключение, препоръки, научни приноси, литература и приложения.

Обем: 214 страници

Включени научни източници:

- 359 източника

Таблицы: 27

Фигури: 16

Приложения: 3

Защитата на дисертационния труд ще се проведе на 31.05.2024 г. от 15.30 ч., каб. 1210 А. Материалите за защитата са на разположение в катедра „Психология“, каб. 1349.

УВОД

В края на 2019 г. COVID-19 поразил много страни по света, причинявайки няколко големи разрушителни обществени промени и доведе до емоционални проблеми, особено сред учители и ученици (Auger & Formentin, 2021; Dogra & Kaushal, 2021). Официалната декларация за разпространението на пандемията от COVID-19 от Световната здравна организация (СЗО) разпореди незабавно затваряне на образователни институции по света и принудително преминаване от присъствено към онлайн обучение. Въпреки, че онлайн обучението се използва и преди пандемията, неговото приложение е основно в подкрепа на присъственото обучение, без да се налага използването му в голям мащаб. Промяната в практиката на преподаване, предизвикана от пандемията, даде тласък на учителите да подготвят себе си и своите ученици за това, което ЮНЕСКО нарича „светът на VUCA“ (нестабилен, несигурен, сложен, двусмислен) (Nadar et al., 2020).

През последните десетилетия сме свидетели на бърз растеж на дистанционното обучение. Новите ситуации, произтичащи от пандемията на Covid-19, също оказали значително влияние върху еволюцията на образованието, като подтикнаха бързото развитие на дистанционното обучение на всички образователни нива и образователни програми. В тази нова ера на разпространение на информация и информационни технологии, учителите са изправени пред предизвикателството да намерят свое собствено темпо, за да са в състояние да отговарят на новите изисквания на онлайн преподаването и ученето.

ГЛАВА I: ПРЕГЛЕД НА НАУЧНАТА ЛИТЕРАТУРА

1.1 Готовност на учителите за онлайн преподаване

Според Oxford Dictionary Online, готовността се определя като пълната подготовка на индивида за действие или опит. Съответно, Borotis & Pouloumenakou (2004) определят готовността за електронно обучение като физическа и/ или психическа подготовка на индивид или организация за опит или действие в електронното преподаване. Въвеждането и прилагането на електронната готовност може да улесни училищната организация при проектирането на своите стратегии за електронно обучение за ефективно постигане на целите на информационната комуникация (Kaur & Abas, 2004; Penna & Stara, 2008).

Според Пенна и Стара (2008) чрез оценката на електронната готовност на училищната организация е възможно да бъдат установени *„Силните и слабите страни на обучаващата институция по отношение на придобиването на технологии и обучението за информиране на стратегическите решения, за технологичното позициониране на институцията на конкурентния глобален пазар и разумното прилагане на ограничените ресурси извън институционалните граници“ (стр.126).*

Една от основните причини за провала на електронното обучение е, че учителите, вместо да се опитват да разработят нови педагогически техники и методологии, които биха могли да увеличат максимално използването на новите технологии, предпочитат да интегрират доминиращите стилове на преподаване в класната стая в най-новите технологични средства (Ncube, Dube & Ngulube, 2014).

За да станат учителите компетентни онлайн преподаватели, е необходимо да имат компетентна степен на разбиране относно

електронното и дистанционното обучение (Mukminin & Hidayat, 2013). В частност някои от предложените добри педагогически практики за дистанционното обучение, засягат (Phan & Dang, 2017):

- “Индукция”;
- „Изграждане на учебни общности“;
- „Изграждане на поддържащи мрежи за ученици и преподаватели“;
- „Разработване на адекватни практики за сигурност“;
- „Задълбочено планиране“;
- „Комуникация между преподаватели и ученици“;
- „Взаимодействия ученик – ученик“;
- „Уважение към многообразието на учениците по отношение на стиловете на учене“;
- „Дейности, които осигуряват високи нива на време за изпълнение на задачите“;
- „Обратна връзка“; и
- „Поддържане на високи очаквания“

От горните педагогически практики логическата индукция има значителна роля, тъй като се отнася до увереността, осигурена от технологичната способност на учениците за тяхното успешно въвеждане в онлайн учебната среда (Phan & Dang, 2017).

Въпреки че литературата показва наличието на много проучвания относно изследването на е-готовността в образователните институции, изследванията, фокусирани върху е-готовността на учителите, са относително ограничени (Phan & Dang, 2017).

Критичният преглед на литературата на Phans и Dangs (2017) относно факторите влияещи на е-готовността на средните и университетските учители, завършва със създаването на концептуална рамка за е-готовност на учителите. Според тази рамка основните фактори, влияещи върху електронната готовност на учителите, са: *отношение, технологична компетентност, педагогика, обучение и времеви ограничения.*

1.2 Дигитално обучение на учащи се

В традиционното преподаване учителите използват процес отгоре надолу и като единствен източник на знания, влизат в класната стая с план на урок, разработен от самите тях. За разлика от това, в новата дигитална ера учителите подготвят учениците си за бъдеще, което не могат ясно да опишат, и за първи път учениците имат способността и уменията да използват технологии, които надхвърлят тези на учителите (Warlick, 2001). Заедно с това, появата на дигитална грамотност изисква промяна на ролите на учителите и осъзнаване на сложността на контекста на грамотност (Leu et al., 2004). Както Chandler-Olcott & Mahar (2003) твърдят, учителите имат работа с ученици, които *„идват на училище по-грамотни в новите умения за ИКТ, отколкото техните учители“* (стр. 361). Тъй като образователният контекст непрекъснато се променя, с добавянето на повече ресурси и инструменти, а учениците са запознати с използването на тези инструменти във и извън училище, има спешна необходимост от това учителите да преосмислят своите роли (Lankshear & Knobel, 2011).

Необходимо е дигиталните учители да разбират различните начини на мислене на учащите и да се запознаят с техните практики, които са тясно свързани с технологиите (Leu et al., 2004; Warlick, 2001). Когато учителите не се чувстват комфортно с цифровите инструменти, съществува опасност от създаване на пропаст между тях (дигитални имигранти) и техните ученици, които се чувстват по-комфортно с цифровите инструменти (дигитални местни жители) (Peterson, 1999). Според Prensky (2001), *дигитален местен жител* се характеризира като човек, роден след 1980 г., докато терминът *дигитален имигрант* се отнася за родените преди дигиталната революция. Prensky (2001) твърди, че тъй като дигиталните местни жители са запознати с цифровите медии, мозъците им може да функционират по различен начин, защото „са свикнали да получават информация бързо. Те обичат да паралелизират процесите и да изпълняват много задачи, предпочитат графики пред текст, а не обратното; предпочитат произволен достъп (като хипертекст); те функционират най-добре, когато са свързани в мрежа, процъфтяват от мигновено удовлетворение и чести награди. Предпочитат игрите пред „сериозната“ работа (Пренски, 2001, с. 1).

Според много учени, за да запълнят тази празнина, учителите трябва да разбират дигиталните ученици по отношение не само на мисленето, но и по оношения на начина, по който те вършат нещата, (Knobel&Lankshear, 2011; Prensky, 2012):

- *Комуникация*: дигиталните ученици са склонни да използват електронна поща, текстови съобщения или чатове. Те са склонни да имат голям брой онлайн приятели (напр. чрез Facebook, Instagram, Twitter) и да участват в онлайн дискуссионни групи по-лесно, отколкото във физическа

среда. Те също така са склонни да създават свой език (съкращения, числа и кодове и т.н.) и да използват емотикони, изразяващи чувствата си.

- *Споделяне*: споделянето между дигитални ученици става чрез различни средства, като блогове, уеб камери, телефони с камера и многофункционалност с мобилни телефони.

- *Обмен*: Дигиталните ученици използват технология за обмен на музика, филми или хумор онлайн.

- *Създаване*: Дигиталните ученици могат лесно да бъдат създателите на своите уебсайтове и аватари.

- *Игри*: Дигиталните ученици играят игри на своите мобилни телефони и онлайн, като използват множество различни инструменти.

1.3 Концепцията за самочувствие

С течение на времето самочувствието е получило различни значения, като опитите за дефинирането му варират от фокус върху примитивните либидни импулси (Kernberg, 1975) до възгледа, че индивидът представлява ценен член в рамките на значима вселена (Solomon, Greenberg, & Pyszczynski, 1991). Основните разработени концепции, се отнасят до глобалното самочувствие или самочувствието на характерни черти, самооценките и чувствата за собствено достойнство.

1.3.1 Влиянието на самочувствието върху академичните и работните резултати

Според предположенията на теоретиците на движението за самочувствие, развитието и укрепването на самочувствието на децата ще

има положителен ефект върху техните академични постижения (Nolan, 1998). В различните последващи проучвания, се показва положителна – но относително слаба – корелация между академичното представяне, когато тази оценка се отнася до оценки и определени видове тестове за постижения (въпреки че повечето от тези тестове не използват IQ) (Baumeister et al., 2003) .

Въпреки това, някои лонгитюдни изследвания показват алтернативна причинно-следствена връзка, според която доброто академично представяне е това, което води до повишаване на самочувствието. Освен това, тази корелация може да бъде оправдана от ефекта на някои други общи променливи, включително социално-икономически статус, който може да повиши както самочувствието, така и академичното представяне. Въз основа на горните данни се счита, че самочувствието не влияе върху подобряването на представянето в училище (Baumeister et al., 2003). Въз основа на по-скорошни изследвания Уилард и Грамзов (2009) стигнаха до по-нюансирана причинно-следствена връзка: съществуването на някои форми на самоусъвършенстване (като преувеличаване на нечие академично представяне, когато мислите за тях насаме - но не публично), може да засили и двете мотивации, както и подобряване на производителността (Nepper, 2016).

По отношение на връзката между самочувствието и работата има по-голяма неяснота, която отчасти се дължи на огромния диапазон, представен от изискванията за работа. Изследванията в тази област са ограничени, като причинно-следствените връзки показват същия проблем като съответното академично представяне (Baumeister et al., 2003).

Изследванията показват някои данни, които сочат, че хората с високо самочувствие демонстрират по-голяма постоянство, когато са изправени пред трудности, което се оказва полезно в много работни среди (Di Paula & Campbell, 2002). Въпреки това, последващи изследвания показват, че тези видове ползи на работното място не могат да бъдат приписани единствено на високото самочувствие, тъй като те изглежда са свързани в по-голяма степен с висок самоконтрол (Baumeister et al., 2007). Като цяло може да се каже, че въпреки наличието на високо самочувствие у даден човек, може да има някои характеристики, които могат да подобрят неговите академични или работни резултати, но ефектът им не е толкова силен, че да оправдае огромното внимание, което им се обръща.

ГЛАВА II: ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ЧАСТ

2.1 Обосновка на научното изследване

Пандемията на COVID-19 доведе до началото на нова ера за образованието на всички нива. Спирането на дейността на учебните заведения за ограничаване на разпространението на вируса натовари учителите с голяма отговорност за безпроблемното протичане на учебния процес. А именно, учителите бяха принудени да управляват промените в проблемите на преподаването и комуникацията, произтичащи от дистанционното обучение, както и да допринесат за продължаването на непрекъснатия академичен напредък на своите ученици. Следователно от тях се изисква постоянно да бъдат оборудвани и подготвени да използват технологични средства в своето преподаване, да могат да конфигурират онлайн класове, да управляват учебния материал и да взаимодействат едновременно с учениците си.

Появата и продължаването на пандемията от COVID-19 оказва пагубен ефект върху функционирането на образователната система в световен мащаб. За да се справят с трудностите, образователните институции трябваше да разработят нови техники за своите образователни програми (Graham et al., 2020; Akhmadieva et al., 2021; Gaba et al., 2021; Insorio&Macandog, 2022; Tal et al., 2022). Активирането и развитието на дистанционното обучение по време на пандемията от COVID-19 беше единственият общ вариант за повечето страни по света. Страхувайки се от невъзможността за рестартиране на присъственото обучение, тези страни бяха принудени да увеличат използването на дистанционно обучение, превръщайки го в изключителна и задължителна форма на цялоата образователна система (Falode et al., 2020; Gonçalves et al., 2020). ; Tugun et al., 2020; Altun et al., 2021; Valeeva&Kalimullin, 2021; Zagkos et al., 2022).

Въпреки че преходът от присъствено към дистанционно обучение в отговор на пандемията от COVID-19 беше бърз и безпрецедентен, необходимостта от използване на специфични технологични умения и различни педагогически подходи подчерта няколко предизвикателства както за учителите, така и за учениците (Ferdig et al ., 2020; Хауърд и др., 2021). Освен това имаше редица съмнения относно готовността на много образователни и обучителни институции да се справят с новите условия. Тези предизвикателства често се споменават в литературата и могат да бъдат разделени на три основни категории: технологични, педагогически и психологически (Ahmed & Oropu, 2022).

За да дадат възможност на учителите да отговорят на образователните нужди, подчертани от пандемията COVID-19, и да

подкрепят обучението на своите ученици, те възприеха и комбинираха набор от синхронни и асинхронни подходи, което осигурява интерактивни и съвместни дейности (Starkey et al., 2021) .

Готовността на учителите за управление на образователната криза на пандемията Covid-19 е нововъзникващ проблем в повечето образователни контексти. Глобално проучване относно готовността както на учителите в средните училища, така и на образователните институции да използват технологии за дистанционно обучение, разкрива съществуването на четири профила: високи, средни, ниски и смесени възприятия за готовност за преподаване онлайн (Howard et al., 2021).

Въпреки че има достатъчно гръцки и международни изследвания относно готовността на учителите за дистанционно обучение, тези, свързани с готовността за дистанционно обучение в светлината на COVID-19 пандемията в Гърция, са ограничени. Проучване на Лапада и др. (2020 г.) сред 2300 учители от всички образователни нива показва, че 99% от участниците са заявили, че са готови за дистанционно обучение, като същевременно посочват липсата на инфраструктура, оборудване и умения за педагогическо използване на технологиите като основни инхибитори на дистанционното обучение. Освен това беше установено, че готовността за дистанционно обучение е значително повлияна от фактори, свързани с трудов стаж, специализация и местоживеење на учителя.

2.3 Цели

Целта на изследването е да се проучат възгледите на учителите в средното образование по отношение на готовността за дистанционно

обучение по време на пандемията на COVID-19, както и връзката му със самочувствието на учителя и стратегиите за справяне със стреса.

Трите основни задачи на проучването бяха да се оцени доколко са готови учителите в средното образование за дистанционно обучение по време на пандемията от COVID-19; да се изследва самочувствието на учителя във връзка с готовността му за дистанционно обучение; и да изследват стратегиите за справяне със стреса, които са използвали по време на дистанционното обучение.

2.4 Хипотези

Н₁. Предполагаме, че учителите са били подготвени да се справят с дистанционното обучение по време на пандемията от COVID-19.

Н₂. Предполагаме, че учителите са смятали, че училищата са готови да отговорят на нуждите на дистанционното обучение.

Н₃. Предполагаме, че учителите са се сблъскали с някои предизвикателства или трудности при прилагането на дистанционно обучение по време на пандемията от COVID-19.

Н₄. Предполагаме, че има статистически значима връзка между самочувствието на учителите и тяхната готовност и опит в провеждането на дистанционно обучение по време на пандемията от COVID-19.

Н₅. Предполагаме, че има статистически значима връзка между стратегиите за справяне със стреса и тяхната готовност и опит в провеждането на дистанционно обучение по време на пандемията от COVID-19.

Нб. Предполагаме, че има статистически значима връзка между демографските характеристики (пол, възраст, трудов стаж и образование) и готовността на учителя за провеждане на дистанционно обучение по време на пандемията от COVID-19 .

2.5 Методи

2.5.1. Дизайн

Беше проектирано количествено и кръстосно изследване с измерване в рамките на субектите (Creswell & Creswell, 2022). По-конкретно, използваният подход беше този на количествено проучване, като събирането на данни се постига чрез използването на въпросник за самооценка, който е психометрично валиден и надежден инструмент. Данните са обработени с помощта на статистически софтуер SPSS 26.0 и описателни, както и инференциалните статистически анализи, така че да могат да се направят заключения, отнасящи се до цялата извадка от изследването. В допълнение, тъй като данните бяха събрани в единичен, специфичен момент от време без повтарящи се измервания във времето, проучването имаше характер на кръстосано проучване.

2.5.2. Извадка

За определяне на броя на участниците, необходими за това проучване, изследователят проведе анализ с помощта на софтуера IBM®SPSS®SamplePower. Значението на тази програма е, че позволява на потребителя да посочи процентите на грешки от тип I (α) и тип II (β), както и предложения размер на ефекта, където приетият процент на грешки от тип II е под 0,2 или степен 0,8. Според стандарта на Коен

(1992), размерът на малкия ефект е 0,2; средният размер на ефекта е 0,5; и големият размер на ефекта е 0,8. Според анализа на мощността, извадката за изследване е 544 учители в средни училища в цяла Гърция, които са провеждали дистанционно обучение по време на пандемията от COVID-19. Използваният метод за вземане на извадки беше методът на възможността, който се основава на наличието на подходящи потенциални участници, като се имат предвид ограниченията на ресурсите за реализацията на този изследователски проект (Creswell & Creswell, 2022). По-специално, академичните и професионални контакти на изследователя бяха използвани за събиране на потенциални респонденти.

Критериите за включване в проучването бяха респондентите да са учители в средното държавно образование, независимо от пола, продължителността на учителския опит, вида на училището (гимназия, лицей, техническо или вечерно училище, специално образование) или местоположението на училището (град или село), които са преподавали по време на пандемията.

Критериите за изключване от извадката се отнасят до респонденти работили в частни училища или преподаващи в различни нива на образование (т.е. начално, висше образование), както и лица с психологически, неврологични или други разстройства, тъй като такива трудности биха могли потенциално да имат отрицателен ефект върху способността на участниците да разберат и точно да попълнят въпросника.

2.5.3. Инструменти

За събирането на данни е използван структуриран въпросник, който включва четири раздела. Първият раздел включва 10 въпроса, засягащи общата демографска и основна информация за описанието на извадката, както и предишен досег и дистанционно обучение. Този раздел включва елементите за възраст, пол, образование/ обучение, години преподаване и преподавателска специалност. Втората част се отнасяше до осведомеността, готовността и онлайн обучението на учителите чрез използването на инструмента „Въпросници относно информираността, готовността и онлайн обучението на учителите по време на COVID-19 ECQ“ (Lapada et al., 2020) (ПРИЛОЖЕНИЕ I). Третата част оценяваше самочувствието на учителите, използвайки скалата за самочувствие на Розенберг (Rosenberg, 1965) (ПРИЛОЖЕНИЕ II), докато четвъртата част е оценка на стратегиите за справяне със стреса, използвайки кратка форма на описание на стратегиите за справяне (CSI-SF). (Addison et al., 2007) (ПРИЛОЖЕНИЕ II).

2.5.3.1 Въпросници относно осведомеността, готовността и онлайн обучението на учителите по време на COVID-19 ECQ

Като основен изследователски инструмент ще бъде използвана част от инструмента „***Въпросници относно информираността, готовността и онлайн обучението на учителите по време на COVID-19 ECQ***“ (Lapada et al., 2020), който в първоначалния тест за надеждност отбеляза степен на надеждност алфа на Кронбах 0,9 и при окончателното изследване алфа на Кронбах 0,89. Този въпросник е избран, тъй като вече е преведен и използван в две гръцки проучвания, получавайки степен на

надеждност съответно алфа на Кронбах 0,84 (Триантафилопулу, 2021) и алфа на Кронбах 0,825 (Пападопулу, 2021).

Въпросникът се състои от 22 въпроса от затворен тип, разделени на 3 части (ПРИЛОЖЕНИЕ I) :

А. Първата част включва 5 позиции на Lapadas' et al. (2020) Въпросник *„Готовност на учителя за дистанционно обучение поради COVID-19“* , съобразен с *„Доклад за коронавирусна болест 2019“* (СЗО, 2020), под формата на 5-степенна скала на Ликърт, които са свързани с учителите готови за дистанционно обучение по време на COVID-19 (ВЪПРОСНИК В) .

В. Втората част се отнася до *„Готовността на училищата за дистанционно обучение поради COVID-19“*, съобразено с *„Модели и най-добри практики за дистанционно обучение“* (Административна практика на академията, 2011 г.) и включва 5 точки от Lapadas' et al. (2020) въпросник, под формата на 5-степенна скала на Ликерт (ВЪПРОСНИК С) .

С. Третата част включва 12 позиции на Lapadas' et al. (2020) Въпросник *„Възприемани предизвикателства в дистанционното обучение поради COVID-19“* под формата на 5-степенна скала на Лайкърт и изследва предизвикателствата на учителите в дистанционното обучение (ВЪПРОСНИК D) .

2.5.3.2 Скала за самочувствие на Розенберг

Скалата *за самочувствие на Розенберг* (Rosenberg, 1965) (ПРИЛОЖЕНИЕ II) е използвана за оценка на самочувствието на учителите (ВЪПРОСНИК Е). Скалата включва 10 елемента, които

измерват цялостната самооценка на индивида чрез измерване както на положителни, така и на отрицателни чувства към себе си. Отговорите са дадени по 4-степенна скала на Ликерт (1=съвсем съгласен до 4=съвсем несъгласен).

2.5.3.3 Кратка форма на инвентаризация на стратегиите за справяне

Кратката форма на описа на стратегиите за справяне (CSI-SF) (Addison et al., 2007) (ПРИЛОЖЕНИЕ III) ще бъде използвана за оценка на стратегиите за справяне със стреса (ВЪПРОСНИК F). CSI-SF е разработен от Addison et al. (2007) и представлява CSI от 16 елемента, който включва 4 стратегии за справяне, дефинирани в две бинарни измерения: фокусирани върху проблема и фокусирани върху емоциите; и ангажираност и неангажираност. Подскалите от 4 елемента на CSI-SF са (а) Ангажираност, фокусирана върху проблема, (б) Фокусирана върху проблема неангажираност, (в) Фокусирана върху емоция ангажираност и (г) Фокусирана върху емоция неангажираност (Tobin et al., 1989).

За записване на отговорите на участниците се използва 4-степенна скала на Ликерт. Анкетираниите са помолени да оценят общата честота, с която използват всяка изброена стратегия за справяне в проучването и да посочат своите избори по следния начин: 1 = „Никога“, 2 = „Рядко“, 3 = „Понякога“, 4 = „Често“ и 5 = „Почти винаги“). Индивидите, оценени по всяка от подскалите от 1-во ниво (Ангажираност и неангажираност: диапазон = 8 - 40), както и на всяка от четирите подскали от 2-ро ниво (Ангажираност, фокусирана върху проблема, Фокусирана върху проблема неангажираност, Фокусирана върху емоции ангажираност и Емоция-

Фокусирано неангажираност: диапазон = 4 - 20), като субскалите от 2-ро ниво включват по 4 елемента (Floyd & Widaman, 1995).

2.5.4. Процедура

Участниците бяха приближени чрез академичните и професионални контакти на изследователя, чрез използването на телефон, имейл и социални медийни платформи (Facebook, viber, instagram). Заинтересованите потенциални участници получиха електронен линк към въпросник чрез платформата за онлайн анкети на Google Forms.

Учителите в средните училища от различни региони на Гърция попълниха и върнаха въпросниците през периода от януари 2022 г. до декември 2022 г. Първата страница на въпросника включва уводна бележка, която информира участниците за целта на проучването, която беше да „проучи *учителската Готовност за дистанционно обучение по време на пандемия от COVID-19 и връзката му с тяхното самочувствие и стратегии за справяне със стреса*, както и начините за комуникация за разрешаване на всякакви въпроси. Това въведение информира потенциалните респонденти, че тяхното участие е анонимно и доброволно, тъй като не се събират лични данни, които могат да бъдат използвани за идентифицирането им, както и че участниците са свободни да се оттеглят по всяко време на проучването, без да е необходимо да дават обяснения.

За да могат участниците да попълнят въпросника, трябваше да отбележат с „да“, съгласието си за участие. След това те можеха да пристъпят към попълване на въпросника, започвайки със своята

демографска/ професионална информация и след това да преминат към основния въпросник. След попълване на въпросника, на респондентите бе предоставен окончателен формуляр, в който се указва целта и изследователските хипотези и се предоставя информация за контакт с изследователя, така че всеки желаещ да предостави коментари, да зададе въпроси или да се оттегли от проучването да може да го направи.

ГЛАВА III: РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО

Настоящата глава представя резултатите от проучването, което изследва възгледите на учителите в средните училища за тяхната готовност и опит с дистанционното обучение по време на пандемията Covid-19. Първо са представени демографските и професионалните характеристики на учителите, както и степента, в която са посещавали образователни семинари. След това се отчитат средни резултати за отделните елементи от скалите за готовност на учителите, подготвеност за училище и възприемани предизвикателства при дистанционно обучение поради covid-19. Представен е и описателен анализ за айтемите от скалата за самочувствие на Розенберг, както и за скалата за стратегии за справяне (CSI-SF). Представени са средните резултати за измеренията на изследването, заедно с тестове за надеждност и нормалност. В инференциалния анализ се изследват връзките между учебните измерения и готовността на учителя за дистанционно обучение, както и ефектът на демографските и други характеристики върху готовността на учителя. Накрая се правят изводи. Извадката се състои от $N = 547$ валидни отговора от учители в средните училища в Гърция.

3.1. Демографски характеристики и посещаемост на семинари

Повечето участващи учители бяха жени (69%), на възраст между 41 и 60 години (общо 72%) и притежаваха следдипломна степен (54%), като 9% притежаваха докторски титли. Трима от всеки петима учители имат от 11 до 30 години учителски опит (общо 60%), като 13% имат повече от 30 години трудов стаж, докато 19% имат до 5 години учителски опит. Като цяло 77% от участниците са покрили по-голямата част от графика си в гимназията и в лицей. Четиринадесет процента (14%) съобщават, че са служили в технически гимназии, докато 6% са преподавали в специално образование (Таблица 3.1.1).

Различните специалности, посочени от учителите, са представени в таблица 3.1.2, като най-често срещаните от тях са филология (31%), математика (11%), чужди езици (8%) и информатика (8%), докато 19% съобщиха, че имат друга специалност.

		Честота	Процент
Пол	Мъжки	168	30.7
	Женски пол	379	69.3
Възраст	22-30	19	3.5
	31-40	84	15.4
	41-50	172	31.4
	51-60	220	40.2
	60+	52	9.5
Проучвания/ Обучение	Висше образование	198	36.2

	Магистратура	293	53.6
	докторска степен	51	9.3
	други	5	.9
Години трудов стаж в преподаването	0-5	101	18.5
	6-10	51	9.3
	11-20	193	35.3
	21-30	133	24.3
	30+	69	12.6
Тип училище, в което покривате най-много графика си	Гимназия	262	47.9
	Лицей	159	29.1
	Техническа гимназия	76	13.9
	Вечерен лицей	7	1.3
	Частно образование	8	1.5
	Специално образование	35	6.4

Таблица 3.1.1. Демографски характеристики на учителите (N = 547)

Таблица 3.1.2. Учителска специалност по педагогика

	Честота	Процент
--		

Филолог	169	30.9
Математик	61	11.2
Химик	12	2.2
Физик	35	6.4
Чужд език	45	8.2
Физическо възпитание	10	1.8
Биолог	13	2.4
Богослов	28	5.1
Музика	17	3.1
Информатика	45	8.2
Изкуство	10	1.8
други	102	18.6
Обща сума	547	100,0

Повечето от учителите в проучването са посещавали семинари за управление на дистанционното обучение (74%). Повечето от тези семинари са организирани от публичния сектор (90%) и повечето семинари включваха както технологичните, така и педагогическите измерения на дистанционното обучение (67%); други 32% се фокусират изключително върху технологиите за дистанционно обучение. Като цяло, приблизително един на двама учители смята, че семинарите, които са посещавали, са им помогнали достатъчно (39%) или много (8%). От друга страна, почти всеки трети съобщава за умерена полза (29%), докато почти всеки четвърти съобщава за ниска или никаква полза от участието в семинарите (общо 23%).

3.2. Готовност на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19

По отношение на елементите за готовност и опит на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19, средно учителите се съгласиха, че са готови да използват онлайн модули или учебни материали, достъпни в интернет, като Word, Excel и Power Point.

Учителите нито са съгласни, нито не са съгласни, че са готови да използват печатния модул като инструмент за учене у дома или да използват системи за управление на обучението, като e-class, Webex и Zoom за онлайн или дистанционно обучение. Средно учителите бяха неутрални и по въпроса дали могат да провеждат дистанционно обучение на своите ученици по време на Covid-19 (Таблица 3.2.1).

Таблица 3.2.1 Готовност на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19

	Означава	Std. отклонение
1. Готов съм да провеждам дистанционно обучение на моите ученици по време на Covid-19	2,78	1,246
2. Готов за използване на печатания модул като средство за учене у дома	2,95	1,182
3. Готов за използване онлайн модули или учебни материали, достъпни в интернет (като Word, Excel, Power Point)	3,69	1,158
4. Готови ли сте да използвате системи за управление на обучението (като e-class, e-me, Cisco Webex, Zoom, Skype, електронна поща) като средство за онлайн или дистанционно обучение	2,95	1,334

3.3. Подготвеност на училището за дистанционно обучение поради Covid-19

Що се отнася до готовността на училището за дистанционно обучение поради Covid-19, средно учителите в проучването са умерено съгласни, че училището е подготвено чрез система за разпространение на информация за комуникация с родители и учаци по време на Covid-19. Те също така умерено се съгласиха, че училището е предоставило разпоредби и политики за дистанционно обучение за защита на самоличността и поверителността на данните на учениците. Умерено до ниско беше съгласието, че училището е предоставило изграждане на

капацитет за управление на образованието от разстояние за учители или че училището има определена работна сила за Covid-19.

Освен това учителите средно не са съгласни, че училището е предоставило допълнителни материали за дистанционно обучение, като абонаменти за онлайн библиотека и системи за управление на онлайн обучението (Таблица 3.3.1).

Таблица 3.3.1 Готовност на училищата за дистанционно обучение поради Covid-19

	Означаваша	Std. отклонение
1. Училището разполага със система за разпространение на информация за комуникация с родителите и учениците по време на избухването на Covid-19	3.07	1,219
2. Училището е осигурило изграждане на капацитет за управление на дистанционното обучение за учители	2.55	1,173
3. Училището има определена работна сила за Covid-19	2.59	1,202
4. Училището е предоставило разпоредбите и политиките за използване на дистанционно обучение, за да защити самоличността на ученика и поверителността на данните	2.92	1,247

5. Училището е осигурило допълнителни материали за дистанционно обучение като абонаменти за онлайн библиотеки, закупуване на системи за управление на онлайн обучението	2.08	1.115
---	------	-------

3.4. Възприемани предизвикателства в дистанционното обучение поради Covid-19

По отношение на възприеманите предизвикателства пред дистанционното обучение поради Covid-19, участниците средно се съгласиха след една година опит, че са запознати с дистанционното обучение; те също се съгласиха, че имат затруднения с наличността на студенти.

Учителите в изследването нито са съгласни, нито не са съгласни по повечето въпроси, свързани с трудностите при лично общуване с ученици и колеги; мотивиране на интереса на учениците“; управление на студентите по време на курса; управление на учебното им време по време на курсовете чрез ВУ; и те останаха неутрални по отношение на трудността на персонализираното използване на платформата WebEx. Средно, учителите също остават неутрални по отношение на това дали им е било трудно да управляват отговорите на учениците, въпреки че техният отговор по този въпрос се доближава до отрицателен отговор („не съм съгласен“). Учителите също бяха неутрални по въпроса доколко е осъществимо оценяването на учениците в рамките на дистанционното обучение.

Средно учителите не са съгласни, че личната комуникация по време на ДУ с директора на училищното звено е била трудна, но също

така не са съгласни, че комуникационната мрежа с родителите се е подобрила в сравнение с живата комуникация от предишни години (Таблица 3.4.1).

Таблица 3.4.1 Възприемани предизвикателства в дистанционното обучение поради Covid-19

	Означава	Std. Отклонение
1. Оценете трудностите си при персонализиране с помощта на WebEx	2.67	1,063
2. Колко трудна беше личната комуникация с вашите ученици по време на дистанционното обучение?	3.38	1.112
3. Колко трудна беше личната комуникация с вашите колеги по време на дистанционното обучение?	2,95	1,200
4. Колко трудна беше личната комуникация по време на ВУ с директора на училищното звено?	2.48	1,199
5. Колко трудно ви беше да управлявате времето за обучение по време на курсовете през ВУ?	2.73	1,190
6. Колко трудно беше за вас да управлявате учениците по време на курса?	3.09	1,220
7. Колко трудно ви беше да мотивирате интереса на учениците?	3.37	1.136
8. Колко трудно ви беше да управлявате отговорите на учениците?	2.61	1.121

9.	Колко трудно беше за вас наличието на студенти?	3.50	1.141
10.	Колко осъществимо е оценяването на учениците по време на дистанционното обучение?	3.23	1,255
11.	Комуникационната мрежа с родителите се е подобрила в сравнение с комуникацията на живо от предишни години?	2.18	1,245
12.	След една година опит с дистанционно обучение, преценете сегашното си ниво на познаване?	3,87	.992

3.5. Розенберг Самочувствие

По скалата за самочувствие на Розенберг средно учителите се съгласиха, че имат положително отношение към себе си; че могат да правят нещата толкова добре, колкото повечето други хора; че са ценени хора наравно с другите; че притежават редица добри качества; и че са доволни от себе си.

Обратно, учителите средно не са съгласни с всички отрицателно формулирани елементи, по-специално, че понякога смятат, че те изобщо не са добри; че им се иска да имат повече уважение към себе си; че нямат какво да се гордеят; че понякога се чувстват безполезни; и че са склонни да се чувстват като неудачници. Средният резултат за този последен елемент беше най-нисък и се доближаваше до пълно несъгласие (Таблица 3.5.1).

Таблица 3.5.1 Нива на самооценка на учителя

	Означава	Std. отклонение
1. Като цяло съм доволен от себе си	3.21	.549
2. Понякога си мисля, че изобщо не съм добър	2.06	.734
3. Чувствам, че имам редица добри качества	3.27	.533
4. Мога да правя неща, както повечето други хора	3.31	.605
5. Чувствам, че нямам с какво да се гордея	1,75	.732
6. Определено се чувствам безполезен на моменти	1,77	.836
7. Чувствам, че съм ценен човек, поне наравно с другите	3.31	.710
8. Иска ми се да имам повече уважение към себе си	1.82	.868
9. Като цяло съм склонен да се чувствам неудачник	1.53	.751
10. Имам положително отношение към себе си	3.32	.705

3.6. Стратегии за справяне (CSI-SF)

Що се отнася до елементите на стратегиите за справяне, средно учителите често търсят добрата подплата или положителната страна на нещата; справят се с проблемите директно; правят планове за действие и ги следват; опитват се да говорят за проблем с приятел или член на семейството; и често се обръщат към близък приятел или роднина, когото уважават, за помощ или съвет.

Учителите понякога се отдръпват от дадена ситуация и се опитват да поставят нещата в перспектива; опитват се да прекарат време сами; оставят чувствата си навън, за да намалят стреса; опитват се да дадат

воля на емоциите си; пазят мислите и чувствата си за себе си; и понякога се опитваха да прогонят проблема от ума си.

Учителите рядко („рядко“) са склонни да обвиняват или да се самокритикуват и рядко се опитват да не мислят за проблем. И накрая, те рядко са се надявали на чудо или са се надявали, че проблемът ще се реши сам (Таблица 3.6.1).

Таблица 3.6.1 Стратегии за справяне на учителя

	Означава	Std. отклонение
1. Правя си план за действие и го следвам	3.81	.815
2. Търся добрата страна или се опитвам да погледна от добрата страна на нещата	4.07	.714
3. Опитвам се да прекарвам време сам	3.38	.852
4. Надявам се, че проблемът ще се реши сам	1,97	.918
5. Опитвам се да дам воля на емоциите си	3.08	.913
6. Опитвам се да говоря за това с приятел или семейство	3.61	.974
7. Опитвам се да прогоня проблема от ума си	2.71	1,032
8. Захващам се директно с проблема	4.02	.892
9. Отдръпвам се от ситуацията и се опитвам да поставя нещата в перспектива	3.49	.971
10. Склонен съм да се обвинявам	2.48	1,015
11. Давам на воля чувствата си, за да намаля стреса	3.17	.955
12. Надявам се на чудо	2.02	1.126

13. Моля близък приятел или роднина, когото уважавам за помощ или съвет	3.54	.945
14. Опитвам се да не мисля за проблема	2.37	1,012
15. Склонен съм да се самокритикувам	2.40	1,057
16. Запазвам мислите и чувствата си за себе си	2.84	1,008

3.7. Описателен анализ на измеренията на изследването

За горните скали на въпросника бяха извършени анализи на надеждността на Cronbach, за да се изследва тяхната вътрешна съгласуваност (Таблица 3.7.1). Надеждността беше висока и приемлива за позициите на скалата за самочувствие на Розенберг ($\alpha = 0,84$), и същото важи за скалите за готовност на учителя ($\alpha = 0,87$), готовност за училище ($\alpha = 0,84$) и възприемани предизвикателства ($\alpha = 0,79$) за дистанционно обучение поради Covid-19.

Въпреки това, всички скали и подскали за позициите на стратегиите за справяне имат умерена до ниска надеждност. Най-висока надеждност беше открита за ангажираност, фокусирана върху емоциите ($\alpha = 0,64$), докато скалата за общо разединяване имаше най-ниска надеждност ($\alpha = 0,35$).

Както отбелязва Petridis (2015), въпросникът с индекс на надеждност

$\alpha > 0.7$ се счита за надежден. По-конкретно, когато $\alpha > 0.9$ се счита за отлично, $\alpha > 0.8$ се счита за добър, индексът на надеждност е $\alpha > 0.7$ се счита за приемливо, когато $\alpha > 0.6$ се счита за съмнително, а когато

$\alpha > 0.5$ е неприемливо (Darren & Mallery, 2003), като някои изследователи смятат, че приемливите стойности на α са по-големи от 0,6 (DeVellis, 1991).

Въпреки че скалите и подскалите на стратегиите за справяне имаха ниска надеждност, сумарните резултати на техните измерения бяха изчислени съгласно инструкциите на инструмента, заедно с оценките за самочувствие, готовност на учителите, подготовка за училище и възприемани предизвикателства за дистанционно обучение поради Covid-19.

Таблица 3.7.1 Надеждност на скалите на въпросника

	Кронбах α N артикули	
Готовност на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19	.871	4
Готовност на училищата за дистанционно обучение поради Covid-19	.842	5
Възприемани предизвикателства в дистанционното обучение поради Covid-19	.786	12
Розенберг самочувствие	.838	10
Стратегии за справяне: Пълна ангажираност	.580	8
<i>Стратегии за справяне: Ангажиране, фокусирано върху проблема</i>	.546	4
<i>Стратегии за справяне: ангажираност, фокусирана върху емоциите</i>	.643	4
Стратегии за справяне: Пълно освобождаване	.351	8

<i>Стратегии за справяне: Фокусирано върху проблема неангажираност</i>	.626	4
<i>Стратегии за справяне: Фокусирано върху емоциите неангажираност</i>	.539	4

Средно учителите съобщават, че са неутрални по отношение на готовността си за дистанционно обучение поради Covid-19 („нито съгласни, нито несъгласни“). Те също така бяха неутрални по отношение на готовността на училището за дистанционно обучение поради Covid-19, като готовността на училището беше оценена по-малко в сравнение с готовността на учителите. Възприеманите предизвикателства в дистанционното обучение поради Covid-19 се считат за умерени.

Учителите в проучването имат умерено висок общ резултат в скалата за самочувствие на Розенберг (32,5 от 40). Що се отнася до измеренията на стратегиите за справяне, неангажираността е по-висока в сравнение с ангажираността, в общия резултат, както и в двете измерения на фокусирано върху проблема и фокусирано върху емоциите неангажираност/ангажираност. Освен това ангажираността и неангажираността, фокусирана върху проблема, е по-висока в сравнение с ангажираността/неангажираността, фокусирана върху емоциите (Таблица 3.7.2).

Таблица 3.7.2 Средни резултати на измеренията на изследването

	Std.
Означава	Отклонение

Готовност на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19	3.09	1,047
Готовност на училищата за дистанционно обучение поради Covid-19	2.64	.933
Възприемани предизвикателства в дистанционното обучение поради Covid-19	3.01	.633
Розенберг самочувствие	32.49	4,528
Стратегии за справяне: Пълна ангажираност	22.46	3,974
<i>Стратегии за справяне: Ангажиране, фокусирано върху проблема</i>	13.39	2,464
<i>Стратегии за справяне: ангажираност, фокусирана върху емоциите</i>	9.07	2,847
Стратегии за справяне: Пълно освобождаване	26.49	3.133
<i>Стратегии за справяне: Фокусирано върху проблема неангажираност</i>	15.39	2,344
<i>Стратегии за справяне: Фокусирано върху емоциите неангажираност</i>	11.10	2,555

Данните за размерите на изследването значително се отклоняват от нормалното разпределение, както е посочено от проведените тестове на Колмогоров-Смирнов (всички $p < 0,200$ според корекцията на значимостта на Lilliefors). Таблица 4.3.3 представя тези констатации. Следователно, за да се отговори на изследователските въпроси на

изследването, бяха избрани непараметрични статистически тестове, които не изискват данните да бъдат нормално разпределени.

Таблица 3.7.3 Тестване за нормалност за размерите на изследването

	Колмогоров-Смирнов ^a		
	статистика	df	стр
Готовност на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19	.101	547	.000
Готовност на училищата за дистанционно обучение поради Covid-19	.072	547	.000
Възприемани предизвикателства в дистанционното обучение поради Covid-19	.047	547	.006
Розенберг самочувствие	.076	547	.000
Стратегии за справяне: Пълна ангажираност	.097	547	.000
<i>Стратегии за справяне: Ангажиране, фокусирано върху проблема</i>	.088	547	.000
<i>Стратегии за справяне: ангажираност, фокусирана върху емоциите</i>	.102	547	.000
Стратегии за справяне: Пълно освобождаване	.092	547	.000
<i>Стратегии за справяне: Фокусирано върху проблема неангажираност</i>	.10	547	.000
<i>Стратегии за справяне: Фокусирано върху емоциите неангажираност</i>	.10	547	.000

a. Лили за корекция на значимостта

3.8. Инференциален анализ на измеренията на изследването

За да се изследва връзката между самочувствието на учителите и тяхната готовност и опит в провеждането на дистанционно обучение, беше проведена по корелация на Spearman. Имаше статистически значима и ниска положителна корелация между самочувствието и готовността на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19 ($\rho = 0,20$, $p < 0,001$). Таблица 3.8.1 представя тази констатация.

Таблица 3.8.1 Връзка между самочувствието и готовността на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19

	Готовност на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19
Самочувствие ρ	.203 **
стр	.000
н	547

** . $p < 0,01$.

Друга поредица от корелации на Spearman бяха изчислени, за да се изследва връзката между стратегиите за справяне със стреса и готовността и опита на учителя в провеждането на дистанционно обучение. Резултатите показват, че готовността на учителя има статистически значима и ниска положителна корелация с общия резултат за неангажираност на стратегиите за справяне ($\rho = 0,14$, $p = 0,001$), както и с измерението на проблемно фокусирана неангажираност ($\rho = 0,20$, $p < 0,001$). Имаше също така статистически значима и ниска

отрицателна връзка между готовността на учителите за дистанционно обучение с измерението на емоционално фокусирана ангажираност ($\rho = -0.11$, $p = 0.009$). Всички останали връзки са статистически незначими (Таблица 3.8.2).

Таблица 3.8.2 Връзка между стратегиите за справяне и готовността на учителя за дистанционно обучение поради Covid-19

				Готовност	на
				учителите	за
				дистанционно	обучение
				поради Covid-19	
Стратегии за справяне: ангажираност	Пълна	ро			-.058
			стр		.178
			н		547
Стратегии за справяне: освобождаване	Пълно	ро			.143 **
			стр		.001
			н		547
Стратегии за справяне: фокусирана върху проблема (PFE)	ангажираност,	ро			.028
			стр		.512
			н		547
Стратегии за справяне: върху проблема откъсване (PFD)	Фокусирано	ро			.202 **
			стр		.000
			н		547
Стратегии за справяне: фокусирана върху емоциите (EFE)	ангажираност,	ро			-.111 **
			стр		.009

	н	547
Стратегии за справяне: Фокусирано	ро	-.015
върху емоциите разединяване (EFD)	стр	.722
	н	547

****.** $p < 0,01$.

За да се изследва степента, в която демографските и професионалните характеристики влияят върху готовността и опита на учителите в провеждането на дистанционно обучение поради Covid-19, бяха проведени поредица от непараметрични тестове на Mann-Whitney и Kruskal-Wallis, използвани за сравнения, където независими променливите имаха съответно две или повече от две категории отговори. Зависимата променлива беше готовността на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19.

Имаше статистически значим ефект на пола върху готовността на учителите ($U = 24668.00$, $p < 0.001$). Таблица 3.8.3 представя тази констатация.

Таблица 3.8.3 Ефект на пола върху готовността на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19

Готовност на учителите за дистанционно обучение поради Covid- 19	
Ман-Уитни U	24668.000
стр	.000

По-конкретно, учителите мъже съобщават за значително по-високи нива на готовност за дистанционно обучение в сравнение с учителите жени.

Образователното ниво също оказва статистически значимо влияние върху нивата на готовност на учителите ($H = 20.07$, $p < 0.001$). Таблица 3.8.4 представя този резултат.

Таблица 3.8.4 Ефект от обучението/обучението върху готовността на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19

Готовност на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19	
Крускал-Уолис X	20,066
df	2
стр	.000

С повишаването на образователното ниво имаше съответно увеличение на готовността на учителите, оценена от самите тях; завършилите университет имат най-нисък среден резултат, докато завършилите докторска степен имат най-висок резултат за готовност за учители.

Освен това, с увеличаването на трудовия стаж се наблюдава съответен постепенен спад в готовността на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19. По-конкретно, участниците с опит до 5 години съобщават за най-висока готовност, докато участниците с опит

над 30 години съобщават за най-ниска готовност за дистанционно обучение.

Възрастта обаче не оказва значително влияние върху нивата на готовност на учителите ($N = 8,62$, $p = 0,071$). Таблица 3.8.5 представя този незначителен резултат. По-конкретно, с увеличаване на възрастта, нивата на готовност на учителите показват последователно намаляване, но тези наблюдавани разлики не са статистически значими.

Таблица 3.8.5 Ефект на възрастта върху готовността на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19

	Готовност на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19
Крускал-Уолис X	8,619
df	4
стр	.071

И накрая, присъствието на семинар не е имало значителен ефект върху готовността на учителя ($U = 26755.50$, $p = 0.142$). Таблица 3.8.6 представя този резултат. По-конкретно, учителите, които са посещавали семинари, съобщават за по-голяма готовност за дистанционно обучение в сравнение с учителите, които не са посещавали семинари; тази разлика обаче не е статистически значима.

Таблица 3.8.6 Ефект от присъствието на семинар върху готовността на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19

	Готовност на учителите за дистанционно обучение поради Covid-19
Ман-Уитни У	26755.500
стр	.142

ОБСЪЖДАНЕ

Промените в начина на провеждане на учебния процес поради пандемията от Covid-19 дадоха възможност на учителите да използват както асинхронни, така и съвременни методи на преподаване и учене. Асинхронните методи на обучение предоставят възможност за взаимодействие на ученици и учители както преди, така и след онлайн преподаване, като се използват дискусии и имейл съобщения, докато съвременните форми на обучение предоставят възможност за взаимодействие между ученици и учители по време на сесии, като се използват техники като видео конференции или чат стаи .

Тази насилствена и рязка промяна от обучение лице в лице към онлайн обучение, в синергия с липсата на обучение и образование на учителите в тези нови преживявания, им причини силна загриженост и безпокойство (Müller et al., 2021; González-Calvo et др., 2021).

Освен това за голяма част от учителите/. тези промени предизвикаха силно разочарование, тъй като не видяха паралелно укрепване на техните способности (Mehta, 2021). Въпреки че хибридните или смесените подходи за обучение бяха по-широко използвани, обаче се счита за необходимо да се осигури необходимата подкрепа на учителите

за прилагане на технологично базирано и педагогически информирано преподаване (Müller et al., 2021).

Тази глава докладва резултатите от проучване с 547 учители в средни училища в Гърция относно техните възприятия за тяхната готовност и опит с дистанционно обучение по време на пандемията Covid-19; тяхната представа за подготвеността на училището; и възприеманите пречки пред дистанционното обучение поради Covid-19. Нивата на самочувствие на учителите и техните стратегии за справяне на ангажираност и неангажираност също бяха измерени.

Първа хипотеза (H₁)

В отговор на първия изследователски въпрос, „*1. Колко са подготвени и как смятат учителите да се справят с дистанционното обучение по време на пандемията Covid-19?*“, учителите смятат, че са подготвени („съгласни“) да използват онлайн модули и учебни материали като Word и Excel. Средно учителите не са били сигурни относно готовността си да използват отпечатания модул като инструмент за домашно обучение или да използват системи за управление на обучението като e-class и Zoom за онлайн преподаване. Учителите също бяха средно несигурни до каква степен могат да провеждат дистанционно обучение със своите ученици във времена на Covid-19. Общият резултат за готовност на учителите показва, че учителите не са нито положителни, нито отрицателни за това колко са готови за дистанционно обучение по време на Covid-19.

Подобно изследване на Lapada et al. (2020 г.), проучи осведомеността на 2300 учители относно пандемията COVID-19 и

мнението им относно готовността на съответните им училища, както и отговора им на предизвикателствата при провеждането на дистанционно обучение във Филипините, установи, че почти всички учители казват, че са готови да "проведат дистанционно обучение по време на трудни времена. Въпреки това, две трети от тях потвърдиха положително по отношение на готовността си да използват печатния модул като инструмент за дистанционно обучение. В допълнение, само половината от анкетираните бяха готови да използват онлайн модули или учебни материали, достъпни в интернет, като Youtube, Ted Talk и Khan Academy, и системи за управление на обучението като Edmodo, Canvas, Google Classroom и Zoom като средства за онлайн или дистанционно обучение. По отношение на тяхната готовност по отношение на технологично оборудване за доставка, беше отбелязано, че само половината разполагат с необходимото оборудване, което показва, че липсата на съоръжения, оборудване и изграждане на капацитет за дистанционно обучение също е повлияло на готовността им за предлагане на дистанционно обучение.

Проучването на Triantafilloroulou (2021) сред 201 гръцки учители в средното училище по отношение на тяхната готовност за дистанционно обучение показва, че учителите описват първоначалното си ниво на готовност като ниско, като около 34% съобщават за нулева готовност, докато само 6% се чувстват комфортно с процеса.

По-специално, повече от половината учители казаха, че не са запознати с онлайн платформата WebEx и много малко от тях (9%) са запознати с нейното използване. По отношение на електронния клас почти 36% от учителите изобщо не са запознати с използването му, а 11%

от учителите са напълно запознати с него. Въпреки че Google има Google Class от много години, 66% от учителите никога не са го използвали и само 6% са знаели за използването му. 53% изобщо не са знаели за платформата Zoom. Резултатите са по-добри в сравнение с използването на Skype, с който 45% са добре запознати, а 14% изобщо не са. Подобно на другите комуникационни платформи (messenger, Viber, WhatsApp, telegram), където 61% са добре запознати с използването му, а само 11% изобщо не са. По същия начин, по отношение на компютърните програми, полезни за преподаване (Word, Excel и Power Point), мнозинството от учителите показаха високи нива на познаване. Особено разочароващи бяха процентите за Quizlet, Hot и Kahoot, като почти две трети от учителите казаха, че изобщо не са запознати.

Papadopoulou (2021), изучавайки възгледите на 138 учители от средното, общото и специалното образование за тяхната готовност за дистанционно обучение, показва подобни резултати, тъй като в първото твърдение нито една група не даде ясен отговор. Между тях обаче имаше разлика, като учителите по специално образование изглеждаха по-готови да използват дигитализирани и онлайн материали и да управляват системи за управление на обучението и онлайн платформи за дистанционно обучение, отколкото втората група.

Вероятно тази диференциация може да се дължи на факта, че тъй като специалните педагози са призвани да отговорят на нуждите на разнородна група деца с различни характеристики, те трябва да се запознаят по-добре с алтернативните начини за представяне на образователен материал в сравнение с „традиционните“ учебен материал.

Следователно става ясно, че в специалното образование педагогическото използване на технологии от учителите играе ключова роля в ОГРДВ, поради положителните ефекти върху академичните постижения на децата със специални образователни потребности (Xanthouli, Gooli, & Smyrnaïou, 2013; Tsiavos, Kouyami, & Flagou, 2021).

В заключение, изглежда, че избухването на пандемията от COVID-19 разкри значителна вариация в готовността на учителите да използват технология за подкрепа на учениците от разстояние. Що се отнася до гръцките учители, с изключение на комуникационни платформи (имейл, месинджър и др.), мнозинството от тях дори не са знаели за съществуването на подходящи платформи за онлайн обучение. В продължение на десетилетия учените подчертават този проблем, като отбелязват, че учителите са „неадекватно подготвени да преподават с технологии“ (Foulger et al., 2017).

Следователно нулевата хипотеза относно „Учителите не са били подготвени да се справят с дистанционното обучение по време на пандемията от COVID-19“ не е нито потвърдена, нито отхвърлена.

Втора хипотеза (H₂)

Във втория изследователски въпрос учителите смятат средно, че училището е умерено подготвено, а общият резултат за училищна готовност е по-нисък от резултата за готовност на учителя. Учителите показаха умерено съгласие, когато ги попитаха дали училището има система за разпространение на информация за комуникация с родители и учаци; ако е предоставил политики за поверителност на данните и разпоредби за дистанционно обучение; ако е предоставил изграждане на

капацитет за управление на дистанционното обучение за учители; и ако има определена работна сила за Covid-19. Средно учителите посочват, че училището е предоставило малко допълнителни материали за дистанционно обучение като системи за управление на онлайн обучението и абонаменти за библиотека.

Следователно нулевата хипотеза относно „*Училищата изобщо не бяха готови да отговорят на нуждите на дистанционното обучение*“ се отхвърля.

Липсата на подготовка и подкрепа от страна на училищните звена, особено през първия период на пандемията, принуди учителите да се актуализират постоянно с онлайн платформи за обучение и да търсят други източници на подкрепа, подчертавайки недостатъчното им разбиране за това как ИКТ инструментите медиират обучението (Oliveira et al., 2021). Характерно е, че учителите са били принудени да използват същите педагогически методи като тези, използвани в присъственото обучение, губейки допълнително време за адаптиране на материала към новите ситуации. Дори в случаите, когато учителите са присъствали на по-ранен онлайн учебен клас или уебинар, те все още се борят в работата си, когато техните училищни звена или съответното министерство не са в състояние да им осигурят основни нужди за уроци, като интернет свързаност (Dogra & Kaushal, 2021; Uzun et al., 2021). Тази ситуация може да бъде оправдана от постоянството и зависимостта на повечето образователни системи от традиционни педагогически на преподаване, както и от необходимостта от предефинирането им, за да се изгради положителна връзка учител-ученик и да се ангажират учениците в онлайн дискусия (Nang et al., 2022) .

Трета хипотеза (H₃)

Що се отнася до третия изследователски въпрос, учителите средно се съгласиха, че една година опит ги е накарала да се запознаят с дистанционното обучение и се съгласиха, че наличието на ученици създава трудности за тях. Учителите не са съгласни, че комуникацията с директора и училището по време на ВУ е затруднена, но също така не са съгласни, че комуникационната мрежа с родителите е била подобрена по време на дистанционното обучение в сравнение с предходни години. За останалите предизвикателства в дистанционното обучение учителите остават неутрални или несигурни. В общата оценка на възприеманите предизвикателства учителите съобщават, че има умерени предизвикателства и трудности в дистанционното обучение по време на Covid-19.

Поради това нулевата хипотеза относно това, че *учителите не са се сблъскали с предизвикателства или трудности при прилагането на дистанционно обучение по време на пандемията от COVID-19, се отхвърля.*

Изследванията показват, че едно от най-големите предизвикателства, пред които са изправени учителите, е свързано със способността да разбират и управляват нуждите на различни ученици. Показателно е, че имаше голям натиск от страна на учителите относно целите, които трябваше да бъдат постигнати, за да могат да се адаптират към тази нова ситуация, и много от тях признаха, че има голямо ограничение относно съдържанието, което трябва да се преподава (González- Калво и др., 2021; Петракова и др., 2021).

За да се справят с тази ситуация, учителите трябваше да отделят много време за намиране на подходящите формати, които биха им позволили да преподават материала по-ефективно, като същевременно поддържат благосъстоянието на своите ученици. Основната причина за тази ситуация се приписва на факта, че учителите вече се чувстваха неудобно при прилагането на онлайн учебна програма преди пандемията, което беше допълнително влошено от появата на пандемията (Uzun et al., 2021). Изводът от тези данни е, че прилагането на дистанционно преподаване/учене изисква внимателно и широко планиране (Marek et al., 2021).

Четвърта хипотеза (H₄)

В четвъртия изследователски въпрос общата оценка на самочувствието за извадката беше умерено висока. Учителят средно се съгласява с елементи с положителни думи (напр. „*Имам положително отношение към себе си*“ и „*Доволен съм от себе си*“); и не са съгласни с елементи с отрицателни думи (напр. „*Понякога си мисля, че изобщо не съм добър*“ и „*Понякога се чувствам безполезен*“). Самочувствието на учителя има ниска положителна корелация с готовността на учителя, където повишаването на самочувствието съответства на малко увеличение на готовността на учителя и обратно.

Следователно нулевата хипотеза относно *Няма значима връзка между самочувствието на учителите и тяхната готовност и опит в провеждането на дистанционно обучение по време на пандемията от COVID-19, не се приема, нито отхвърля.*

Концепцията за самочувствие включва в лоното си набор от положителни и отрицателни самооценки на човек и които са свързани с възприятието, което имат за себе си относно това колко уважаван и ценен човек е разбран от другите, като по този начин представлява един от най-важните фактори за психологическа адаптация (Harter & Pike, 1984; Rosenberg, 1979). Самочувствието на индивида представлява фактор с висока степен на зависимост от мненията на другите, възприемано като смислена, субективна оценка на самооценката и факторите на средата (Wylie, 1974). Освен че е важен аспект на човешкото поведение, самочувствието е пряко свързано с постиженията, свързани със себerealизацията и социалния живот, и особено с междуличностните отношения (Kim & Kim, 2022).

Друг важен аспект на самочувствието, подчертан от изследванията, е неговата посредническа роля в способността на индивида за ефективно управление на стреса (Aðalsteinsson, Frímansdóttir, & Konráðsson, 2014; Byun & Chang, 2015; Choi & Lee, 2014; Lee & Jang, 2018; Lee, 2018). Тази констатация също така показва значението на самочувствието в готовността за преподаване на отделните учители и че самочувствието има потенциала да намали стреса, дължащ се на неадекватността на тази готовност (Lee & Lee, 2021). Освен това е известно, че самочувствието на учителите също е определящо за тяхната ефективност на преподаване и удовлетворение от работата (Khan, Fleva & Qazi, 2015), чиито нива имат нарастваща тенденция с възрастта и професионалния опит (Lee, 2018; Kim, 2019).

Констатациите от тези проучвания показват колко е необходимо да се разработят разнообразни практики за подпомагане на растежа на

самочувствието на учителите, както и за насърчаване на непрекъснатото развитие на тяхната ефективност в онлайн преподаването.

Пета хипотеза (H₅)

Що се отнася до петия изследователски въпрос, учителите съобщават средно за по-висока степен на неангажираност в стратегията за справяне в сравнение с ангажираността, докато ангажираността и неангажираността, фокусирани върху проблема, са по-високи от ангажираността и неангажираността, фокусирани върху емоциите. Например, учителите често търсят светлата страна на нещата, захващат се директно с проблемите, правят планове и ги изпълняват и търсят помощ и съвет от свои близки приятели или роднини за проблемите си. Учителите рядко се обвиняваха или критикуваха себе си за проблем, рядко се надяваха на чудо или че проблемът ще се разреши сам и рядко се опитваха да изгонят проблема от ума си. Готовността на учителите за дистанционно обучение е значително и положително свързана с пълното освобождаване от стратегията за справяне, както и с фокусираното върху проблема измерение на отделяне, където повишаването на готовността на учителя съответства на малко увеличение на освобождаването и обратно. Готовността на учителите за дистанционно обучение по време на Covid-19 също беше значително и отрицателно свързана с измерението на ангажираност, фокусирана върху емоциите, където повишаването на готовността на учителите съответства на малък спад в стратегията за справяне, фокусирана върху емоциите.

Следователно нулевата хипотеза относно *Няма значима връзка между стратегиите за справяне със стреса и тяхната готовност и*

опит в провеждането на дистанционно обучение по време на пандемията от COVID-19, се опровергава.

Систематичният преглед от Nang, Maat и Mahmud (2022) относно техностреса на учителите и механизмите за справяне по време на пандемията от COVID-19 показва, че повечето учители използват стратегии за справяне. Стратегиите за справяне се описват като поведенческите стратегии, които индивидът възприема, за да преодолее заплахи, причиняващи психологически стрес (Petraikova et al., 2021). Изследванията показват, че най-честите стратегии за справяне, използвани от хората за справяне със стресови ситуации, включват търсене на социална подкрепа, упражнения, участие в развлекателни дейности, духовни дейности, четене на книги и романи и слушане на музика (Acour et al., 2020; Hidalgo-Andrade и др., 2021). Основно учителите по време на пандемията използваха търсенето на социална подкрепа като поведенческа стратегия в стресови ситуации (Petraikova et al., 2021). Въпреки факта на задължителното социално дистанциране, наложено от пандемията, учителите използваха индивидуални или групови онлайн социални медийни платформи като WhatsApp, Telegram и Zoom, за да изградят силни социални взаимоотношения (Zaalouk et al., 2021).

Шеста хипотеза (H₆)

Що се отнася до шестата хипотеза за степента, в която полът влияе върху готовността на учителите и опитът в провеждането на дистанционно обучение, се установи значителен ефект върху нивата на готовност на учителите за дистанционно обучение. По-конкретно,

учителите мъже съобщават за по-голяма готовност да се справят с дистанционното обучение в сравнение с учителите жени. Този резултат обаче не се потвърждава от други изследвания. По-специално, в Lapada et al. проучване на (2020 г.) изглежда, че респондентите от женски пол са по-готови да предложат дистанционно обучение на своите студенти. Това се потвърждава и от други проучвания във висши учебни заведения, в които респондентите жени значително се различават от мъжете по отношение на технологичната грамотност, що се отнася до необходимата готовност за предлагане на дистанционно обучение (Alwraikat, 2017). В подобно гръцко проучване не беше установено, че полът има значителен ефект върху готовността и опита на учителите в провеждането на дистанционно обучение по време на пандемията от COVID-19 (Пападопулу, 2021 г.).

По отношение на степента, в която образователното ниво влияе върху готовността на учителите и опита им в провеждането на дистанционно обучение, беше установен значителен ефект върху нивата на готовност на учителите за дистанционно обучение. Освен това, тъй като образователните нива на учителите се повишават, от бакалавърско до докторско ниво, докладите за нивата на готовност на учителите се увеличават. В подобно гръцко проучване беше установено, че нивото на тяхното обучение има значителен ефект върху отговорите на учителите по отношение на очакваната им готовност за дистанционно обучение. Също така нивото на образование оказва значително влияние върху отговорите им на необходимостта образователните институции да предприемат мерки за ерата след COVID, като учителите с висши степени са съгласни повече в полза на предприемането на мерки за

гарантиране на готовността на образователните институции в ерата след COVID.

Това вероятно е така, защото колкото по-високо е нивото на обучение на учителите, толкова по-високи са техните изисквания за подкрепа от образователните институции, тъй като те може да са влезли в контакт с чуждестранни образователни институции по време на обучението си и да са работили с много образователни звена. Освен това, колкото по-високо е нивото на обучение на учителите, толкова по-големи са изискванията към тях да се запознаят с технологичните средства и дистанционното обучение, за да завършат обучението си.

По отношение на степента, в която годините трудов стаж влияят върху готовността на учителите за дистанционно обучение, беше установен значителен ефект върху нивата на готовност на учителите за дистанционно обучение. Подобен модел беше установен за статистически значимия ефект от годините трудов стаж, където увеличаването на броя на годините учителски опит съответства на намаляване на докладваната готовност на учителя за дистанционно обучение поради Covid-19. Изследванията показват, че продължителността на преподавателския опит влияе върху готовността за дистанционно обучение в смисъл, че в сравнение с неопитните учители, учителите, които са преподавали няколко години, могат да се справят по-ефективно с критични ситуации, като пандемии или природни бедствия (Kini & Podolsky, 2016).

Въпреки че годините опит са повлияли на готовността на учителя, същото не е вярно за възрастта на учителя. По-конкретно, увеличаването на възрастта беше придружено от малък спад в самооценената готовност

за учители, но тези разлики бяха малки и статистически незначими. Същите резултати са получени и в други проучвания (Lapada et al., 2020; Papadopoulou, 2021; Triantafillopoulou, 2021), което показва, че в сравнение с учители с дългогодишен опит и следователно по-възрастни, по-младите учители са на по-високи нива на цифрова грамотност и запознаване с технологичните инструменти, използвани в дистанционното обучение. Тъй като учителите с повече години опит в преподаването са по подразбиране в по-високата възрастова група и следователно са сравнително по-малко запознати с технологиите, те се нуждаят от повече помощ при използването на онлайн инструментите, за да предоставят своите уроци.

И накрая, присъствието на семинар също не оказва значително влияние върху готовността на учителите за дистанционно обучение по време на Covid-19. Докато участниците в семинара съобщават за по-високи нива на готовност на учителите, тази разлика е малка и статистически незначима. Въпреки че учителите, които са служили дълго време, са имали възможност да посещават повече семинари, необходими за предлагане на дистанционно обучение, обаче, това не изглежда да е оказало значително влияние върху тяхната готовност.

Проучване на Triantafillopoulou (2021) сред 201 гръцки учители в средното училище по отношение на тяхната готовност за дистанционно обучение и предизвикателствата и трудностите, които са срещнали при прилагането му, усилията, които са положили, начините за справяне с проблемите, които са срещнали, и накрая оценката на целия проект, показва подобни резултати, тъй като учителите, които използват по-често технологиите в преподаването си, са тези, които са посещавали семинари

преди пандемията, отчитайки по-лесен преход към дистанционно обучение за себе си и своите ученици. Обратно, учителите, които не са посещавали семинари за дистанционно обучение, изглежда са научили онлайн стратегии и инструменти за преподаване, докато преподават онлайн или дистанционно („строят самолета, докато летят“).

В заключение, изглежда, че нулевата хипотеза, че демографските характеристики (пол, възраст, трудов стаж и образование) нямат значителен ефект върху готовността на учителя за провеждане на дистанционно обучение по време на пандемията от COVID-19, е опровергана за пол, образование ниво и години трудов стаж, тъй като всички са повлияли значително на нивата на готовност на учителите за дистанционно обучение. Въпреки това се потвърждава за възрастта на учителя и посещаемостта на семинара.

Ограничения

Настоящото изследване не е без ограничения. Основните ограничения на изследването са свързани с начина, по който данните се разпространяват и събират, тъй като привличането на участници чрез социални медии може да ограничи намерението за участие. Следователно, тъй като това е кръстосано изследване, не позволява извличането на причинно-следствени връзки, а само вероятностни връзки с възможност за грешка. За да се направят по-надеждни заключения относно готовността на учителя за провеждане на дистанционно обучение, трябва да се проведат допълнителни проучвания с по-голям брой участници, за да се намалят шансовете за случайна грешка. Освен това съществува риск от недостатъчна представителност на извадката,

тъй като е вероятно въпросниците във формата на Google да бъдат използвани предимно от по-млади учители с по-добри познания за технологиите и запознати с онлайн проучванията, и по малко използвани от по-възрастните учители. И накрая, тъй като участието в изследването не е задължително, е възможно тези, които са участвали, са били по-чувствителни към свързаните с него въпроси, така че може да има системна грешка.

Изводи

Целта на това изследване беше да се изследват учители в средните училища в Гърция по отношение на техните възприятия за тяхната готовност и опит с дистанционно обучение по време на пандемията Covid-19; тяхната представа за подготвеността на училището; и възприеманите пречки пред дистанционното обучение поради Covid-19. Нивата на самочувствие на учителите и техните стратегии за справяне на ангажираност и неангажираност също бяха измерени.

Следващите изводи могат да бъдат направени въз основа на резултатите от изследването:

1. Учителите смятат, че са подготвени („съгласни“) да използват онлайн модули и учебни материали като Word и Excel. Средно учителите не са били сигурни относно готовността си да използват отпечатания модул като инструмент за домашно обучение или да използват системи за управление на обучението като e-class и Zoom за онлайн преподаване. Учителите също бяха средно несигурни до каква степен могат да провеждат дистанционно обучение със своите ученици във времена на Covid-19. Общият резултат за

готовност на учителите показва, че учителите не са нито положителни, нито отрицателни за това колко са готови за дистанционно обучение по време на Covid-19.

2. Средно учителите смятат, че училището е умерено подготвено, а общият резултат за училищна готовност е по-нисък от резултата за готовност на учителите. Учителите показаха умерено съгласие, когато ги попитаха дали училището има система за разпространение на информация за комуникация с родители и учаци; ако е предоставил политики за поверителност на данните и разпоредби за дистанционно обучение; ако е предоставил изграждане на капацитет за управление на дистанционното обучение за учители; и ако има определена работна сила за Covid-19. Средно учителите посочват, че училището е предоставило малко допълнителни материали за дистанционно обучение като системи за управление на онлайн обучението и абонаменти за библиотека.

3. Средно учителите се съгласиха, че една година опит ги е накарала да се запознаят с дистанционното обучение и се съгласиха, че наличието на ученици създава трудности за тях. Учителите не са съгласни, че комуникацията с директора и училището по време на ВУ е затруднена, но също така не са съгласни, че комуникационната мрежа с родителите е била подобрена по време на дистанционното обучение в сравнение с предходни години. За останалите предизвикателства в дистанционното обучение учителите остават неутрални или несигурни. В общата оценка на възприеманите предизвикателства учителите съобщават, че има умерени

предизвикателства и трудности в дистанционното обучение по време на Covid-19.

4. Общият резултат за самочувствие за извадката беше умерено висок. Учителят средно се съгласява с елементи с положителни думи и не е съгласен с елементи с отрицателни думи. Самочувствието на учителя има ниска положителна корелация с готовността на учителя, където повишаването на самочувствието съответства на малко увеличение на готовността на учителя и обратно .

5. Средно учителите съобщават за по-висока степен на неангажираност със стратегия за справяне в сравнение с ангажираност, докато ангажираността и неангажираността, фокусирани върху проблема, са по-високи от ангажираността и неангажираността, фокусирани върху емоциите. Готовността на учителите за дистанционно обучение е значително и положително свързана с пълното освобождаване от стратегията за справяне, както и с фокусираното върху проблема измерение на неангажираността. Готовността на учителите за дистанционно обучение по време на Covid-19 също беше значително и отрицателно свързана с измерението на ангажираност, фокусирано върху емоциите.

6. Полът, образователното ниво и годините на служба повлияха значително на нивата на готовност на учителите за дистанционно обучение. По-конкретно, учителите мъже съобщават за по-голяма готовност да се справят с дистанционното обучение в сравнение с учителите жени. Освен това, с повишаването на образователното ниво на учителите се увеличават докладите за

нивата на готовност на учителите. Подобен модел беше установен за статистически значимия ефект от годините трудов стаж, където увеличението на броя на годините учителски опит съответства на намаляване на докладваната готовност на учителя за дистанционно обучение поради Covid-19. Въпреки че годините опит са повлияли на готовността на учителя, същото не е вярно за възрастта на учителя, тъй като увеличаването на възрастта е придружено от малък спад в самооценената готовност на учителя, но тези разлики са малки и статистически незначими. И накрая, присъствието на семинар също не оказва значително влияние върху готовността на учителите за дистанционно обучение по време на Covid-19. Докато участниците в семинара съобщават за по-високи нива на готовност на учителите, тази разлика е малка и статистически незначима.

В заключение може да се каже, че резултатите от проучването подчертават нуждата от помощ и насърчение на учителите в средните училища по време на тази пандемична учебна сесия. За да се осигури ефективно онлайн обучение и преподаване, синергията на всички заинтересовани страни в образованието, включително образователната общност, ръководството на училището и училищните звена, беше от съществено значение. Въпреки че онлайн обучението все още представлява основната отговорност на учителите, липсата на присъствие на други заинтересовани страни в осигуряването на адекватни съоръжения и обучение, за да се гарантира, че липсата на разбиране на технологиите от страна на преподавателите, допълнително увеличи преподавателското натоварване на учителите.

Приноси

Въпреки факта, че готовността на гръцките учители по отношение на техните способности за провеждане на дистанционно обучение беше изследвана преди пандемията, тъй като то беше с ограничен обхват в сравнение с присъственото обучение, проблемът с универсалното му прилагане беше неизвестен. Ето защо настоящото проучване позволи по-нататъшно разбиране на степента и вида на трудностите, пред които са изправени учителите в средните училища в Гърция при прилагането на дистанционно обучение по време на пандемията Covid-19.

Ефектът на самочувствието върху способностите на учителите в присъственото обучение е обстойно проучен в литературата. За разлика от това, по отношение на способността за дистанционно обучение, ефектът на самочувствието се нуждае от допълнителни изследвания. Следователно, настоящото изследване даде възможност за по-нататъшно разбиране на връзката между самочувствието на учителите в средното училище и тяхната готовност и опит в провеждането на дистанционно обучение.

Слабостите на гръцката образователна система по отношение на нивото на дигитална грамотност в началното образование бяха проучени и подчертани в дълбочина от предишни изследвания. Въпреки това, безпрецедентната пандемична ситуация по отношение на необходимостта от изключително прилагане на дистанционно обучение наложи бързото развитие на дигиталната грамотност. Чрез това проучване беше дадена възможност за систематично подчертаване на слабостите и недостатъците на дигиталната грамотност в средното

образование в гръцката образователна система, както и промените, необходими за ефективното дистанционно обучение.

Подобен принос има и проучването за систематично идентифициране на нивото на дигитална грамотност на гръцките учители в средните училища, както и основните им слабости и трудности при провеждането на дистанционно обучение. Тези констатации ще помогнат за разработването на целеви образователни и обучителни програми за дистанционно обучение за гръцки учители в средните училища.

Освен това безпрецедентната ситуация, породена от пандемията, както в гръцката образователна система, така и във всички образователни системи по света, беше възможност да се проучи тяхната устойчивост, и капацитет да реагират на екстремни условия. По-специално, проучването разкрива важни доказателства относно способността на гръцкото средно образование и неговите учители бързо да се адаптират към новите образователни практики под изключителен натиск. Тъй като може да има други подобни ситуации в бъдеще, тези данни ще формират основата за гръцката образователна система и нейните учители да бъдат по-добре подготвени да се справят с тях по-ефективно.

Статии по темата на дисертацията

1. Botsoglou, M. (2021), „Онлайн обучение и дигитални учителски компетенции и умения”, *Науки за образованието*, брой 8, Международно електронно списание, ISSN: 2585-3821.
2. Botsoglou, M. (2022), „Какво ще кажете за електронната готовност на учителя?“, *Годишник по психология*, Vol.13, брой 1, ISSN: 2683-0426.Б
3. Боцоглу, М. (2023), « Η αυτοεκτίμηση των εκπαιδευτικών αναφορικά με την ετοιμότητά τους για διαδικτυακή εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19» [Самочувствието на учителите в готовността им за онлайн обучение по време на пандемията от COVID-19.], *Θεωρία και Έρευνα στις Επιστήμες της Αγωγής*, τχ . 88, ISSN: 2407-9669.
4. Боцоглу, М. (В печат 2023 г.) ГОТОВНОСТ НА УЧИТЕЛИТЕ ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБРАЗОВАНИЕ И СТРАТЕГИИ ЗА СПОРЯДАНЕ ПО ВРЕМЕ НА ПАНДЕМИЯТА COVID-19, *Годишник по психология*



SOUTH-WEST
UNIVERSITY
"NEOFIT RILSKI"



PHILOSOPHY
FACULTY
BLAGOEVGRAD



❖ DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY ❖

ABSTRACT

FOR THE AWARDING OF "DOCTORAL DEGREE" IN SCIENTIFIC
AREA 3. "SOCIAL, ECONOMIC AND LEGAL SCIENCES";
PROFESSIONAL FIELD 3.2 "PSYCHOLOGY", SCIENTIFIC
SPECIALTY "PEDAGOGICAL AND AGE PSYCHOLOGY"

ON THE TOPIC

**SELF-ESTEEM, COPING STRATEGIES, AND TEACHER'S
READINESS TO DISTANCE LEARNING EDUCATION DURING THE
COVID-19 PANDEMIC**

Author: **Maria Botsoglou**

Scientific advisor: **Assoc. Prof. Natasha Angelova, Ph.D.**

Blagoevgrad, 2023

The dissertation work has been discussed and directed for defense by the Department of Psychology at the Faculty of Philosophy of SWU “NEOFIT RILSKI”.

This dissertation contains: introduction, three chapters, summary of obtained results, conclusion, recommendations, scientific contributions, references and appendixes

Volume: 200 pages

Scientific sources included: 359 sources

Tables: 27

Figures: 16

Appendices: 3

The dissertation will be defended on May 31, 2024 at 3:30 p.m., room 1210 A. The materials for the defense are available in the Department of Psychology, room 1349.

INTRODUCTION

In late 2019, coronavirus 2019 (COVID-19) struck many countries globally, causing several major disruptive societal changes and emotional issues, particularly among teachers and students (Auger & Formentin, 2021; Dogra & Kaushal, 2021). The official declaration of the prevalence of the COVID-19 pandemic by the World Health Organization (WHO), led countries to the immediate closure of their educational institutions, and the forced shift from face-to-face education to online education. Although online education was used before the pandemic, however, it served mainly to support face-to-face education, without requiring its use on a big scale. The change in teaching practice brought about by the pandemic has given teachers the impetus to prepare themselves and their students for what UNESCO calls the "VUCA world" (volatile, uncertain, complex, ambiguous) (Hadar et al., 2020).

Over the past decades, there was a rapid growth of distance education. The new situations arising from the pandemic of Covid-19 have also had a significant impact on the evolution of education, prompting the rapid development of distance learning modes at all educational levels and types of educational programs. In this new era of information diffusion and information technologies, teachers are challenged to find their own pace to be able to meet the new demands of online teaching and learning.

CHAPTER I: LITERATURE REVIEW

1.1 Teacher Readiness for Online Teaching

According to Oxford Dictionary Online, readiness is defined as the complete preparation of an individual for action or experience. Respectively, Borotis&Poulymenakou (2004) determine eLearning readiness as the physical and/or mental preparation of an individual or organization for the e-teaching experience or action. The introduction and implementation of e-readiness can facilitate a school organization in designing its e-learning strategies to effectively achieve the goals of Information Communication (Kaur & Abas, 2004; Penna &Stara, 2008).

According to Penna and Stara (2008), through the assessment of the electronic readiness of a school organization, it is possible to understand *"A learning institution's strengths and weaknesses in technology acquisition and training to inform policy decisions, to position the institution technologically in the competitive global market, and to apply limited resources wisely across institutional boundaries"* (p.126).

One of the main reasons for the failure of e-learning is because teachers, instead of trying to develop new pedagogical techniques and methodologies that could maximize the use of new technologies, prefer to integrate the dominant teaching styles of the classroom into the latest technological means (Ncube, Dube &Ngulube, 2014).

For teachers to become competent online educators, it is necessary to have a competent degree of understanding concerning e-learning and distance learning (Mukminin&Hidayat, 2013). Especially for distance

education, some of the suggested best pedagogical practices concern (Phan & Dang, 2017):

- "Induction,"
- "Building of learning communities,"
- "Construction of support networks for students and lecturers,"
- "Development of adequate security practices,"
- "Thorough planning,"
- "Communication between lecturers and students,"
- "Student-student interactions",
- "Respect of student diversity about learning styles,"
- "Activities that ensure high levels of time on task,"
- "Feedback", and
- "Maintenance of high expectations."

From the above pedagogical practices, induction has a significant role as it refers to the assurance provided by the technological ability of students for their successful introduction to the online learning environment (Phan & Dang, 2017).

Although the literature indicates the existence of many surveys regarding the investigation of e-readiness in educational institutions, research focusing on the e-readiness of teachers is relatively limited (Phan & Dang, 2017).

Phans and Dangs' (2017) critical literature review regarding the factors that affect the e-readiness of secondary and university teachers concluded by creating a Conceptual Framework for Teacher E-readiness. According to this framework, the main factors influencing the

electronic readiness of teachers concern: *attitude, technology competency, pedagogy, training, and time constraints.*

1.2 Teaching digital learners

In traditional teaching, teachers use a top-down process, and as the only provider of knowledge, go into the classroom with a lesson plan that is designed by themselves. In contrast, in the new digital age, the teachers prepare their students for a future they cannot clearly describe, and for the first time, students have the ability and skills to use technology that exceeds the teacher's ones (Warlick, 2001). Along with this, the emergence of digital literacies requires the change of teacher's roles and the awareness of the complexity of literacy contexts (Leu et al., 2004). As Chandler-Olcott & Mahar (2003) argue, teachers are dealing with students who "*are coming to school more literate in the new literacies of ICTs than their teachers*" (p.361). Thus, as the educational context is constantly changing, with the addition of more resources and tools and students are familiar with using those tools inside and outside school, there is an urgent for teachers to rethink their roles (Lankshear&Knobel, 2011).

There is a need for digital teachers to understand the different ways of learners thinking and to become familiar with their practices that are closely connected to technology (Leu et al., 2004; Warlick, 2001). When teachers are not comfortable with digital tools, there is a danger of creating a gap between them (digital immigrants) and their students

that are more comfortable with digital tools (digital natives) (Peterson, 1999). According to Prensky (2001), a *digital native* is characterized as a person who is born after 1980, whereas a *digital immigrant* refers to those who are born before the digital revolution. Prensky (2001) argues that as digital natives are familiar with digital media, their brains might function differently, because “there are used to receiving information fast. They like to parallel processes and multi-task and prefer their graphics before their text rather than the opposite. They prefer random access (like hypertext). They function best when networked. They thrive on instant gratification and frequent rewards. They prefer games to "serious" work (Prensky, 2001, p. 1).

According to many scholars, to close this gap, teachers need to understand digital students in terms of not only thinking but the way they do things, included (Knobel&Lankshear, 2011; Prensky, 2012):

- *Communication*: digital students are eager to use e-mail, texting, or chats. They tend to have a large number of online friends (e.g., via Facebook, Instagram, Twitter) and to engage in online discussion groups more easily than in a physical environment. They also tend to create their language for it (abbreviations, numbers, and codes, etc.) and use emoticons express to their feeling.
- *Share*: the sharing of digital students is through different means, such as blogs, webcams, camera phones, and multitask with cell phones.
- *Exchange*: Digital students use technology to exchange music, movies, or humor online.

- *Creation*: Digital students can easily be the creators of their websites and avatars.
- *Games*: Digital students play games on their cell phones and online, using a lot of different tools.

1.3 The concept of Self-esteem

Over time, self-esteem has received various meanings, with attempts to define it ranging from a focus on primitive libidinal impulses (Kernberg, 1975), to the view that the individual constitutes a valuable member within a meaningful universe (Solomon, Greenberg, & Pyszczynski, 1991). The main concepts that have been developed concern Global Self-Esteem or trait self-esteem, Self-Evaluations, and Feelings of Self-Worth.

1.3.1 Effect of Self-esteem on Academic and work performance

According to the assumptions of the theorists of the self-esteem movement, developing and strengthening children's self-esteem will have a positive effect on their academic performance (Nolan, 1998). In various studies that followed, a positive - but relatively weak - correlation was shown between academic performance when this assessment referred to grades and certain types of achievement tests (although most of these tests did not use IQ) (Baumeister et al., 2003). However, several of the longitudinal studies have shown an alternative causal relationship, according to which good academic performance is what leads to an increase in self-esteem. Additionally, this correlation can be justified by the effect of some other common variables, including

socioeconomic status, which can enhance both self-esteem and academic performance. Based on the above data, it was considered that self-esteem alone does not affect improve performance in school (Baumeister et al., 2003). Building on more recent research, Willard and Gramzow (2009) concluded a more nuanced causal relationship: the existence of some forms of self-enhancement (such as exaggerating one's academic performance when thinking about them privately - but not publicly), can enhance both motivations, as well as improve performance (Hepper, 2016).

Regarding the relationship between self-esteem and work performance, there is greater ambiguity, which is partly due to the enormous range presented by job demands. The research in this field is limited, with the causal relationships showing the same problem as the corresponding academic performance (Baumeister et al., 2003). Research has shown some data indicating that people with high self-esteem demonstrate greater persistence when faced with difficulties, which proves to be beneficial in many work environments (Di Paula & Campbell, 2002). However, subsequent research suggests that these kinds of benefits at work cannot be attributed solely to high self-esteem, as they seem to be related to a greater degree by high self-control (Baumeister et al., 2007). In general, it can be said that, although the existence of high self-esteem in a person, may have some characteristics that can enhance his academic or job performance, however, their effect is not so strong as to justify the enormous attention it has garnered.

CHAPTER II: RESEARCH PART

2.1 Rationale of the scientific research

The COVID-19 pandemic resulted in the launch of a new era for education at all levels. The suspension of the operation of educational institutions to limit the spread of the virus has placed a great responsibility on teachers to ensure the smooth continuation of the educational process. In particular, teachers were forced to manage the changes in teaching and communication issues resulting from distance education, as well as to contribute to the continuation of the uninterrupted academic progress of their students. Therefore, they are required to be constantly equipped and prepared to use technological means in their teaching, to be able to configure online classes, manage the educational material, and interact with their students at the same time.

The advent and persistence of the COVID-19 pandemic had a detrimental effect on the functioning of the education system globally. To cope with the difficulties, educational institutions have had to develop new techniques for their educational programs (Graham et al., 2020; Akhmadieva et al., 2021; Gaba et al., 2021; Insorio&Macandog, 2022; Tal et al., 2022). The activation and development of distance education throughout the COVID-19 pandemic was the only common option for the majority of countries worldwide. In fear of the impossibility of restarting face-to-face education, these countries were forced to increase the use of distance education, making it the exclusive and compulsory form of all education (Falode et al., 2020; Gonçalves et

al., 2020; Tugun et al., 2020; Altun et al., 2021; Valeeva&Kalimullin, 2021; Zagkos et al., 2022).

Although the transition from face-to-face to distance education in response to the COVID-19 pandemic has been rapid and unprecedented, the need to use specific technological skills and different pedagogical approaches has highlighted several challenges for both teachers and students (Ferdig et al., 2020; Howard et al., 2021). In addition, there has been much doubt about the readiness of many educational and training institutions to cope with the new data. These challenges are often mentioned in the literature and can be divided into three main categories: technological, pedagogical, and psychological (Ahmed & Opoku, 2022).

To enable teachers to respond to the educational needs highlighted by the COVID-19 pandemic and to support their students' learning, they adopted and combined a range of synchronous and asynchronous approaches, which provides interactive and collaborative activities (Starkey et al., 2021).

Teacher preparedness for managing the educational crisis of the Covid-19 pandemic has been an emerging issue in most educational contexts. In a global survey regarding the readiness of both secondary school teachers and educational institutions to use technology for distance education, it reveals the existence of four profiles: high, medium, low, and mixed perceptions of readiness to teach online (Howard et al., 2021).

Although there is sufficient Greek and international research regarding the readiness of teachers for distance education, however, the ones

related to the readiness for distance education in light of the COVID-19 pandemic in Greece are limited. Lapada et al. 's (2020) survey of 2300 teachers at all levels of education showed that 99% of the participants said they were ready for distance education, while they cited the lack of infrastructure, equipment, and skills for the pedagogical use of technology as the main inhibitors of distance education. Furthermore, it was found that readiness for distance education was significantly influenced by factors related to work experience, specialization, and place of residence of the teacher.

2.3 Objectives

The aim of the study is to explore the views of secondary teachers in relation to Readiness to Distance Learning Education during COVID-19 pandemic, as its relation to teacher's self-esteem and stress coping strategies.

The three main objectives of the study were to assess how ready were the secondary teacher for distance education during the COVID-19 pandemic; to examine teacher's self-esteem with relation to their Readiness to Distance Education; and to investigate the stress coping strategies they used during distance education.

2.4 Hypotheses

H₁. We suppose that teachers were prepared to cope with distance education during the COVID-19 pandemic.

H₂. We suppose that the teachers thought that the schools were ready to meet the needs of distance education.

H₃. We suppose that teachers faced some challenges or difficulties in implementing distance learning during the COVID-19 pandemic.

H₄. We suppose that there is statistically significant relationship between teachers' self-esteem and their readiness and experience in conducting distance education during the COVID-19 pandemic.

H₅. We suppose that there is statistically significant relationship between stress coping strategies and their readiness and experience in conducting distance education during the COVID-19 pandemic.

H₆. We suppose that there is statistically significant relationship between demographic characteristics (gender, age, years of service and education) and teacher's readiness in conducting distance education during the COVID-19 pandemic.

2.5 Methods

2.5.1. Design

A quantitative and cross-sectional study was designed, with within-subjects measures (Creswell & Creswell, 2022). More specifically, the approach used was that of a quantitative survey, with data collection being achieved through the use of a self-report questionnaire, which is a psychometrically valid and reliable instrument. Data were processed using SPSS 26.0 statistics software and descriptive as well as inferential statistical analyses, so that conclusions could be drawn pertains to the whole sample of the study. In addition, as the data were collected at a single, specific time point with no repeated measures across time, the study had the character of a cross-sectional study.

2.5.2. Sample

For the determination of the number of participants needed for this study, we conducted power analysis using IBM®SPSS®SamplePower software. The significance of this program is that allows the user to specify the type I (α) and type II(β) error rates as well as the proposed effect size, where the accepted type II error rate is below 0.2 or a power of 0.8. According to Cohen's standard (1992), small effect size is 0.2; medium effect size is 0.5; and large effect size is 0.8. According to the power analysis, the sample of study was 544 secondary school teachers all over the Greece, who had to conduct distance education during the COVID-19 pandemic. The sampling method used was that of opportunity, which is based on availability of appropriate potential participants, given recourse constraints for the realization of this research project (Creswell & Creswell, 2022). In particular, the academic and occupational contacts of the researcher were used to approach potential respondents.

The inclusion criteria for inclusion in the study were adults, teachers of public secondary education, regardless of gender, length of teaching experience, type of school (high school, lyceum, technical or evening school, special education) and location of school (urban or rural), and who were teaching during the pandemic.

The exclusion criteria for the sample concerned participants in private schools and participants teaching in different levels of education (i.e., elementary, tertiary education), as well as individuals with psychological, neurological or other disorders, because such difficulties

could potentially have a negative effect on participants' ability to understand and accurately complete the questionnaire.

2.5.3. Instruments

A structured questionnaire was utilized for the collection of data, which included four sections. The first section includes 10 questions, concerning the general demographic and background information for the description of the sample, and their previous acquaintance and training in distance education. This section included the items of age, gender, studies/training, years of teaching and teaching specialty. The second part concerned Teachers Awareness, Readiness and Online Learning Experience through the use of the instrument, "Questionnaires on Teachers Awareness, Readiness and Online Learning Experience During COVID-19 ECQ," (Lapada et al., 2020) (ANNEX I). The third part assessed teachers' self-esteem, using the Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965) (ANNEX II), while the fourth part was to assess stress coping strategies using the Coping Strategies Inventory Short-Form (CSI-SF) (Addison et al., 2007) (ANNEX II).

2.5.3.1 Questionnaires on Teachers Awareness, Readiness and Online Learning Experience During COVID-19 ECQ

As a basic research tool will be used part of the instrument, "*Questionnaires on Teachers Awareness, Readiness and Online Learning Experience During COVID-19 ECQ*," (Lapada et al., 2020), which in the initial reliability test scored a degree of reliability Cronbach's alpha 0, 9 and in the final research Cronbach's alpha 0.89.

This questionnaire was chosen because it has already been translated and used in two Greek surveys, receiving a degree of reliability of Cronbach's alpha 0.84 (Triantafylopoulou, 2021) and Cronbach's alpha 0.825 (Papadopoulou, 2021) respectively.

The questionnaire consists of 22 closed-ended questions, divided into 3 parts (ANNEX I):

- A. The first part includes 5 items of Lapadas' et al. (2020) "*Teacher's Readiness to Distance Learning Education Due to COVID-19*" questionnaire, tailored from the "*Coronavirus Disease 2019 Report*" (WHO, 2020), in the form of a 5-point Likert scale, which are related to teachers' readiness to distance learning education during COVID-19 (QUESTIONNAIRE B).
- B. The second part concerns "*Schools' Preparedness to Distance Learning Education Due to COVID-19,*" tailored from the "*Distance Education Models and Best Practices*" (Academy Administration Practice, 2011), and includes 5 items of Lapadas' et al. (2020) questionnaire, in the form of a 5-point Likert scale (QUESTIONNAIRE C).
- C. The third part includes 12 items of Lapadas' et al. (2020) "*Perceived challenges in distance learning education Due to COVID-19*" questionnaire in the form of a 5-point Likert scale, and investigates teachers' challenges in distance learning education (QUESTIONNAIRE D).

2.5.3.2 Rosenberg Self-Esteem Scale

The ***Rosenberg Self-Esteem Scale***(Rosenberg, 1965) (ANNEX II) was used to assess teachers' self-esteem (QUESTIONNAIRE E). The scale includes 10 items that measure a person's overall self-worth through the measurement of both positive and negative feelings towards the self. The answers are given in a 4-point Likert scale (1=strongly agree to 4=strongly disagree).

2.5.3.3 Coping Strategies Inventory Short-Form

The Coping Strategies Inventory Short-Form (CSI-SF) (Addison et al., 2007) (ANNEX III) will be used to assess stress coping strategy strategies (QUESTIONNAIRE F). The CSI-SF was developed by Addison et al. (2007) and constitutes a 16-item CSI, which includes 4 coping strategies defined in two binary dimensions: problem-focused vs. emotion-focused; and engagement vs. disengagement. The 4-item subscales of the CSI-SF are (a) Problem-Focused Engagement, (b) Problem-Focused Disengagement, (c) Emotion-Focused Engagement, and (d) Emotion-Focused Disengagement (Tobin et al., 1989).

A 4-point Likert scale is used to record the participants' responses. Respondents are asked to rate the general frequency with which they utilize each listed coping strategy on the survey and to indicate their choices in the following manner: 1 = "Never", 2 = "Seldom", 3 = "Sometimes", 4 = "Often" and 5 = "Almost Always"). Individuals scored on each of the 1st tier subscales (Engagement and Disengagement: range = 8 - 40), as well as each of the four 2nd tier subscales (Problem-Focused Engagement, Problem-Focused

Disengagement, Emotion-Focused Engagement, and Emotion-Focused Disengagement: range = 4 - 20), with the 2nd tier subscales including 4 items each (Floyd & Widaman, 1995).

2.5.4. Procedure

Participants were approached through the academic and professional contacts of the researcher, through the use of telephone, email and social media platforms (Facebook, viber, instagram). Interested potential participants received an electronic link to the electronic questionnaire to be completed through the online survey platform of Google Forms.

Secondary school teachers from different regions of Greece completed and returned the questionnaires during the period of January 2022 to December 2022. The first page of the questionnaire includes an introductory note, that informed participants about the aim of the study, which was to "*examine Teacher's Readiness to Distance Learning Education during COVID-19 pandemic and its relation to their self-esteem and stress coping strategies,*" and the ways of communication to resolve any questions. This introduction informed potential respondents that their participation is anonymous and voluntary, in that no personal data is collected that can be used to identify them, as well as that participants were free to withdraw at any time during the study without having to provide explanations.

In order for participants to be able to complete the questionnaire, it was required to signify with a "yes" that they consent to participation. Participants could then proceed to complete the questionnaire, starting

with reporting their demographic/occupational information, and then completed the main questionnaire. After completing the questionnaire, respondents were provided with a final form, that elaborated the aim and research hypotheses of the study, and provided the personal contact information of the researcher, so that any participants who wish to provide comments, pose questions, or withdraw their data from the study could.

CHAPTER III: RESEARCH RESULTS

The present chapter reports the results of the study, which examined the views of secondary school teachers about their readiness and experience with distance learning during the Covid-19 pandemic. First, the demographic and occupational characteristics of the teachers, as well as the extent to which they have attended educational seminars, are presented. Next, mean scores are reported for the individual items of the scales of teacher readiness, school preparedness, and perceived challenges, in distance learning education due to covid-19. Descriptive analysis is also provided for the items of the Rosenberg self-esteem scale, as well as for the coping strategies scale (CSI-SF). The mean results for the dimensions of the study are presented, along with reliability and normality tests. In the inferential analysis, the relationships between the study dimensions and teacher readiness with distance learning are examined, as well as the effect of demographic and other characteristics on teacher readiness. Finally, conclusions are drawn. The sample was comprised of $N = 547$ valid responses from secondary school teachers in Greece.

3.1. Demographic Characteristics and Seminar Attendance

Most participating teachers were female (69%), aged between 41 to 60 (overall 72%), and held postgraduate degrees (54%), with 9% holding doctorate titles. Three out of five teachers had 11 to 30 years of teaching experience (overall 60%), with 13% having more than 30 years of service, while 19% had up to 5 years of teaching experience. Overall, 77% of participants covered most of their schedule in high school and in the Lyceum. Fourteen percent (14%) reported that they served in

technical high schools, while 6% taught in special education (Table 3.1.1). The various specialties reported by the teachers are presented in Table 3.1.2, the most frequent of which were in philology (31%), mathematics (11%), foreign languages (8%) and informatics (8%), while 19% reported that they had another specialty.

Table 3.1.1. Demographic characteristics of the teachers (N = 547)

		Frequency	Percent
Gender	Male	168	30.7
	Female	379	69.3
Age	22-30	19	3.5
	31-40	84	15.4
	41-50	172	31.4
	51-60	220	40.2
	60+	52	9.5
Studies/Training	University degree	198	36.2
	Postgraduate	293	53.6
	Doctorate	51	9.3
	Other	5	.9
Years of service in teaching	0-5	101	18.5
	6-10	51	9.3
	11-20	193	35.3
	21-30	133	24.3
	30+	69	12.6
Type of school in which you cover most your schedule	High school	262	47.9
	Lyceum	159	29.1
	Technical high school	76	13.9
	Evening Lyceum	7	1.3
	Private education	8	1.5
	Special education	35	6.4

Table 3.1.2. Teachers' specialty in Education

	Frequency	Percent
Philologist	169	30.9
Mathematician	61	11.2
Chemist	12	2.2
Physicist	35	6.4
Foreign language	45	8.2
Physicaleducation	10	1.8
Biologist	13	2.4
Theologian	28	5.1
Music	17	3.1
Informatics	45	8.2
Art	10	1.8
Other	102	18.6
Total	547	100.0

Most of the teachers in the study had attended distance education management seminars (74%). Most of those seminars had been organized by the public sector (90%), and most seminars included both the technological and pedagogical dimensions of distance education (67%); another 32% focused exclusively on the technology of distance education. Overall, approximately one in two teachers found that the seminars they attended helped them at least enough (39%) or very much (8%). On the other hand, almost one in three reported a moderate benefit (29%), while almost one in four reported low or no benefit from participation in the seminars (overall 23%).

3.2. Teacher Readiness to Distance Learning Education Due to Covid-19

With regard to the items of teacher readiness and experience for distance learning education due to Covid-19, on average teachers agreed that they were ready to use online modules or learning materials available on the internet, like Word, Excel and Power Point.

The teachers neither agreed nor disagreed that they are ready to use the printed module as a tool for learning at home, or to use learning management systems, like e-class, Webex and Zoom for online or distance learning education. On average, the teachers were also neutral on the question of whether they can conduct distance learning education to their students in times of Covid-19 (Table 3.2.1).

Table 3.2.1 Teacher readiness to distance learning education due to Covid-19

	Mean	SD
1. Ready to conduct distance learning education to my students in times of Covid-19	2.78	1.246
2. Ready to use the printed module as a tool for learning at home	2.95	1.182
3. Ready to use online modules or learning materials available on the internet (as Word, Excel, Power Point)	3.69	1.158
4. Ready to utilize learning management systems (as e-class, e-me, Cisco Webex, Zoom, Skype, e-mail) as a means of online or distance learning education	2.95	1.334

3.3. School Preparedness to Distance Learning Education Due to Covid-19

Regarding school preparedness for distance learning due to Covid-19, on average the teachers of the study moderately agreed that the school was prepared by having a system of information dissemination to communicate with parents and learners during Covid-19. They also moderately agreed that the school has provided regulations and policies on distance learning for the protection of the identity and data privacy of students. Moderate, to low, was agreement on the school has provided capacity building on distance learning education management for teachers, or that the school has a designated workforce for Covid-19.

Furthermore, teachers on average showed little agreement that the school has provided supplementary materials for distance learning, such as online library subscriptions and online learning management systems (Table 3.3.1).

Table 3.3.1 School preparedness to distance learning education due to Covid-19

	Mean	SD
1. The school has a system of dissemination information to communicate with parents and the learners during the Covid-19 outbreak	3.07	1.219
2. The school has provided capacity building on distance learning education management for teachers	2.55	1.173
3. The school has a designated workforce for the Covid-19	2.59	1.202
4. The school has provided the regulations and policies on the use of distance learning to protect student's identity and data privacy	2.92	1.247
5. The school has provided supplementary materials for distance learning such as subscriptions to online libraries, procurement of online learning management systems	2.08	1.115

3.4. Perceived Challenges in Distance Learning Education Due to Covid-19

With respect to the perceived challenges to distance learning education due to Covid-19, participants on average agreed after a year of experience that they were familiar with distance learning education; they also agreed that they had difficulties with the availability of students.

The teachers in the study neither agreed nor disagreed in most items, relating to the difficulties in communicating personally with students and colleagues; motivating the students' interest'; managing the students during the course; managing their teaching time during the courses through the HEI; and they remained neutral on the difficulty of customized use of the WebEx platform. On average, the teachers also remained neutral on whether it had been difficult for them to manage the students' answers, although their response on this item approached a negative response ("disagree"). Teachers also were neutral on the question of how feasible student assessment is within distance education.

Teachers on average disagreed that personal communication during the HEI with the principal of the school unit was difficult, but they also disagreed that the communication network with the parents had improved compared to the live communication of previous years (Table 3.4.1).

Table 3.4.1 Perceived challenges in distance learning education due to Covid-19

	Mean	SD
1. Rate your difficulty in customizing using WebEx	2.67	1.063
2. How difficult was the personal communication with your students during the distance learning education?	3.38	1.112
3. How difficult was the personal communication with your colleagues during the distance learning education?	2.95	1.200

4. How difficult was the personal communication during the HEI with the principal of the school unit?	2.48	1.199
5. How difficult was it for you to manage the teaching time during the courses through the HEI?	2.73	1.190
6. How difficult it was for you to manage the students during the course?	3.09	1.220
7. How difficult it was for you to motivate the students' interest?	3.37	1.136
8. How difficult it was for you to manage the students' answers?	2.61	1.121
9. How difficult was the availability of students for you?	3.50	1.141
10. How feasible is the assessment of students during the distance learning education?	3.23	1.255
11. The communication network with the parents has improved compared to the live communication of previous years?	2.18	1.245
12. After a year of experience with distance learning education evaluate your current level of familiarity?	3.87	.992

3.5. Rosenberg Self-Esteem

On the Rosenberg self-esteem scale, on average teachers agreed that they have a positive attitude toward themselves; that they can do things as well as most other people; that they are people of worth equally with others; that they have a number of good qualities; and that they are satisfied with themselves.

Contrarily, teachers on average disagreed on all negatively-worded items, specifically, that sometimes they think that they are no good at all; that they wish they had more respect for themselves; that they do not have much to be proud of; that at times they feel useless; and that

they are inclined to feel like they are a failure. The mean score for this last item was the lowest and approached complete disagreement (Table 3.5.1).

Table 3.5.1 Teacher self-reported levels of self-esteem

	Mean	SD
1. On the whole, I am satisfied with myself	3.21	.549
2. At times I think I am no good at all	2.06	.734
3. I feel that I have a number of good qualities	3.27	.533
4. I am able to do things as well as most other people	3.31	.605
5. I feel I do not have much to be proud of	1.75	.732
6. I certainly feel useless at times	1.77	.836
7. I feel that I'm a person of worth, at least on an equal plane with others	3.31	.710
8. I wish I could have more respect for myself	1.82	.868
9. All in all, I am inclined to feel that I am a failure	1.53	.751
10. I take a positive attitude toward myself	3.32	.705

3.6. Coping Strategies (CSI-SF)

Regarding the items of coping strategies, on average teachers often looked for the silver lining or the positive side of things; tackled problems head on; made plans of action and followed them through; tried to talk about a problem with a friend or family member; and often asked a close friend or relative that they respected for help or advice.

Teachers sometimes stepped back from a situation and tried to put things into perspective; tried to spend time alone; let their feelings out to reduce stress; tried to let their emotions out; kept their thoughts and feelings to themselves; and they sometimes tried to put a problem out of their mind.

Teachers rarely (“seldom”) tended to blame or to criticize themselves, and rarely tried to not think about a problem. Finally, they rarely hoped for a miracle or hoped that a problem would resolve itself (Table 3.6.1).

Table 3.6.1 Teacher coping strategies

	Mean	SD
1. I make a plan of action and follow it	3.81	.815
2. I look for the silver lining or try to look on the bright side of things	4.07	.714
3. I try to spend time alone	3.38	.852
4. I hope the problem will take care of itself	1.97	.918
5. I try to let my emotions out	3.08	.913
6. I try to talk about it with a friend or family	3.61	.974
7. I try to put the problem out of my mind	2.71	1.032
8. I tackle the problem head on	4.02	.892
9. I step back from the situation and try to put things into perspective	3.49	.971
10. I tend to blame myself	2.48	1.015
11. I let my feelings out to reduce the stress	3.17	.955
12. I hope for a miracle	2.02	1.126
13. I ask a close friend or relative that I respect for help or advice	3.54	.945
14. I try not to think about the problem	2.37	1.012
15. I tend to criticize myself	2.40	1.057
16. I keep my thoughts and feelings to myself	2.84	1.008

3.7. Descriptive Analysis of Study Dimensions

For the above questionnaire scales, Cronbach reliability analyses were performed in order to examine their internal consistency (Table 3.7.1). Reliability was high and acceptable for the Rosenberg self-esteem scale items ($\alpha = 0.84$), and the same was true for the scales of teacher readiness ($\alpha = 0.87$), school preparedness ($\alpha = 0.84$) and perceived challenges ($\alpha = 0.79$) for distance learning education due to Covid-19.

However, all scales and subscales for the coping strategies items had moderate to low reliability. The highest reliability was found for emotion-focused engagement ($\alpha = 0.64$), while the total disengagement scale had the lowest reliability ($\alpha = 0.35$).

As noted by Petridis (2015), a questionnaire with a reliability index of $\alpha > 0.7$ is considered reliable. Specifically, when $\alpha > 0.9$ is considered excellent, $\alpha > 0.8$ is considered good, reliability index is $\alpha > 0.7$ is considered acceptable, when $\alpha > 0.6$ is considered questionable, and when $\alpha > 0.5$ is unacceptable (Darren & Mallery, 2003), with some researchers considering acceptable values of α greater than 0.6 (DeVellis, 1991).

Even though the scales and subscales of coping strategies had low reliability, the sum scores of their dimensions were calculated as per the instrument instructions, along with the scores for self-esteem, teacher readiness, school preparedness, and perceived challenges for distance learning education due to Covid-19.

Table 3.7.1 Reliability of questionnaire scales

	Cronbach α	N of Items
Teacher readiness for distance learning education due to Covid-19	.871	4
School preparedness for distance learning education due to Covid-19	.842	5
Perceived challenges in distance learning education due to Covid-19	.786	12
Rosenbergself-esteem	.838	10
Copingstrategies: Totalengagement	.580	8
<i>Coping strategies: Problem-focused engagement</i>	.546	4
<i>Coping strategies: Emotion-focused engagement</i>	.643	4
Copingstrategies: Totaldisengagement	.351	8
<i>Coping strategies: Problem-focused disengagement</i>	.626	4
<i>Coping strategies: Emotion-focused disengagement</i>	.539	4

On average, teachers reported that they were neutral as regards their readiness for distance learning education due to Covid-19 (“neither agree nor disagree”). They were also neutral with respect to school preparedness for distance learning education due to Covid-19, with school preparedness rated less compared to teacher readiness. Perceived challenges in distance learning education due to Covid-19 were considered to be moderate.

The teachers of the study had a moderately high overall score in the Rosenberg self-esteem scale (32.5 out of 40). As to the coping strategies dimensions, disengagement was higher compared to engagement, in the total score as well as in the two dimensions of problem-focused and

emotion-focused disengagement/engagement. Additionally, problem-focused engagement and disengagement was higher compared to emotion-focused engagement/disengagement (Table 3.7.2).

Table 3.7.2 *Mean scores of the dimensions of the study*

	Mean	SD
Teacher readiness for distance learning education due to Covid-19	3.09	1.047
School preparedness for distance learning education due to Covid-19	2.64	.933
Perceived challenges in distance learning education due to Covid-19	3.01	.633
Rosenbergsself-esteem	32.49	4.528
Copingstrategies: Totalengagement	22.46	3.974
<i>Coping strategies: Problem-focused engagement</i>	13.39	2.464
<i>Coping strategies: Emotion-focused engagement</i>	9.07	2.847
Copingstrategies: Totaldisengagement	26.49	3.133
<i>Coping strategies: Problem-focused disengagement</i>	15.39	2.344
<i>Coping strategies: Emotion-focused disengagement</i>	11.10	2.555

The data for the dimensions of the study significantly deviated from the normal distribution, as indicated by Kolmogorov-Smirnov tests performed (all $p < 0.200$ as per Lilliefors significance correction). Table 4.3.3 presents these findings. Therefore, in order to answer the research questions of the study, non-parametric statistical tests were selected, which do not require of the data to be normally distributed.

Table 3.7.3 Normality testing for the dimensions of the study

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	p
Teacher readiness for distance learning education due to Covid-19	.101	547	.000
School preparedness for distance learning education due to Covid-19	.072	547	.000
Perceived challenges in distance learning education due to Covid-19	.047	547	.006
Rosenbergself-esteem	.076	547	.000
Copingstrategies: Totalengagement	.097	547	.000
<i>Coping strategies: Problem-focused engagement</i>	.088	547	.000
<i>Coping strategies: Emotion-focused engagement</i>	.102	547	.000
Copingstrategies: Totaldisengagement	.092	547	.000
<i>Coping strategies: Problem-focused disengagement</i>	.103	547	.000
<i>Coping strategies: Emotion-focused disengagement</i>	.103	547	.000

a. Lilliefors significance correction

3.8. Inferential Analysis of Study Dimensions

In order to examine the relationship between teachers' self-esteem and their readiness and experience in conducting distance education, a Spearman rho correlation was conducted. There was a statistically significant and low positive correlation between self-esteem and teacher readiness for distance education due to Covid-19 ($\rho = 0.20$, $p < 0.001$). Table 3.8.1 presents this finding.

Table 3.8.1 Relationship between self-esteem and teacher readiness for distance learning education due to Covid-19

	Teacher readiness for distance learning education due to Covid-19	
Self-esteem	rho	.203**
	p	.000
	N	547

***p* < 0.01.

Another series of Spearman correlations were calculated in order to examine the relationship between stress coping strategies and teacher readiness and experience in conducting distance education. Results showed that teacher readiness had a statistically significant and low positive correlation with the total disengagement score of coping strategies ($\rho = 0.14$, $p = 0.001$), as well as with the dimension of problem-focused disengagement ($\rho = 0.20$, $p < 0.001$). There was also a statistically significant and low negative relationship between teacher readiness for distance education with the dimension of emotion-focused engagement ($\rho = -0.11$, $p = 0.009$). All other relationships were statistically non-significant (Table 3.8.2).

Table 3.8.2 Relationship between coping strategies and teacher readiness for distance learning education due to Covid-19

	Teacher readiness for distance learning education due to Covid-19	
Copingstrategies: Totalengagement	rho	-.058
	p	.178
	N	547
Copingstrategies: Totaldisengagement	rho	.143**
	p	.001

	N	547
Coping strategies: Problem-focused engagement (PFE)	rho	.028
	p	.512
	N	547
Coping strategies: Problem-focused disengagement (PFD)	rho	.202**
	p	.000
	N	547
Coping strategies: Emotion-focused engagement (EFE)	rho	-.111**
	p	.009
	N	547
Coping strategies: Emotion-focused disengagement (EFD)	rho	-.015
	p	.722
	N	547

***p* < 0.01.

In order to examine the extent to which demographic and occupational characteristics affect teacher readiness and experience in conducting distance education due to Covid-19, a series of Mann-Whitney and Kruskal-Wallis non-parametric tests were performed, used for comparisons where the independent variables had two or more than two response categories, respectively. The dependent variable was teacher readiness for distance education due to Covid-19.

There was a statistically significant effect of gender on teacher readiness ($U = 24668.00$, $p < 0.001$). Table 3.8.3 presents this finding.

Table 3.8.3 Effect of gender on teacher readiness for distance learning education due to Covid-19

	Teacher readiness for distance learning education due to Covid-19
Mann-Whitney U	24668.000
p	.000

Specifically, male teachers reported significantly higher distance education readiness levels compared to female teachers.

Educational level also statistically significantly influenced levels of teacher readiness ($H = 20.07$, $p < 0.001$). Table 3.8.4 presents this result.

Table 3.8.4 Effect of studies/training on teacher readiness for distance learning education due to Covid-19

	Teacher readiness for distance learning education due to Covid-19
Kruskal-Wallis H	20.066
df	2
p	.000

As educational level increased, there was a corresponding increase in self-reported teacher readiness; university graduates had the lowest mean score, while doctorate graduates had the highest teacher readiness score.

Additionally, as the years of service increased, there was a corresponding incremental decrease in teacher readiness for distance education due to Covid-19. Specifically, participants with up to 5 years of experience reported the highest readiness, while participants with over 30 years of experience reported the lowest readiness for distance education.

Age, however, did not significantly affect teacher readiness levels ($H = 8.62$, $p = 0.071$). Table 3.8.5 presents this non-significant result. Specifically, as age increased, teacher readiness levels showed a

consistent decrease, however these observed differences were not statistically significant.

Table 3.8.5 Effect of age on teacher readiness for distance learning education due to Covid-19

	Teacher readiness for distance learning education due to Covid-19
Kruskal-Wallis H	8.619
df	4
p	.071

Finally, seminar attendance did not have a significant effect on teacher readiness ($U = 26755.50$, $p = 0.142$). Table 3.8.6 presents this result. Specifically, teachers who had attended seminars reported greater readiness for distance education compared to teachers who had not attended seminars; however, this difference was not statistically significant.

Table 3.8.6 Effect of seminar attendance on teacher readiness for distance learning education due to Covid-19

	Teacher readiness for distance learning education due to Covid-19
Mann-Whitney U	26755.500
p	.142

DISCUSSION

The changes in the way the educational process is conducted due to the Covid-19 pandemic have enabled teachers to use both asynchronous and modern methods of teaching and learning. Asynchronous learning

methods provide the possibility of students and teachers interacting both before and after online teaching, using discussions and email messaging, while modern forms of learning provide the possibility of interaction between students and teachers during sessions, using techniques such as video conferences or chat rooms.

This violent and abrupt change from face-to-face to online learning, in synergy with the lack of training and education of teachers in these new experiences, has caused them intense concern and anxiety (Müller et al., 2021; González-Calvo et al., 2021).

In addition, for a large part of teachers, these changes caused intense frustration, as they did not see a parallel strengthening of their capabilities (Mehta, 2021). Although hybrid or blended learning approaches were more widely used, however, it is considered necessary to provide the required support to teachers for the implementation of technology-based and pedagogy-informed teaching (Müller et al., 2021).

This chapter reported the results from a study with 547 secondary school teachers in Greece concerning their perceptions of their readiness and experience with distance learning during the Covid-19 pandemic; their perception of the school's preparedness; and the perceived obstacles of distance learning education due to Covid-19. Teachers' self-esteem levels and their coping strategies of engagement and disengagement were also measured.

First hypothesis (H₁)

In answer to the first research question, “*1. How prepared do teachers think they were to cope with distance education during the Covid-19 pandemic?*”, teachers felt they were prepared (“agree”) to use online modules and learning materials like Word and Excel. Teachers on average were unsure about their readiness to use the printed module as a tool for home learning, or to use learning management systems like e-class and Zoom for online teaching. The teachers were also on average unsure as to the extent to which they can perform distance learning education with their students in times of Covid-19. The total teacher preparedness score, indicated that teachers were neither positive nor negative about how ready they were for distance learning education during Covid-19.

A similar study by Lapada et al. (2020), explored 2300 teachers' awareness about the COVID-19 pandemic and their opinion on their respective schools' readiness, as well as their response to the challenges of conducting distance learning education in the Philippines, found that almost all teachers said they were prepared to "conduct distance learning education during difficult times. However, two-thirds of them confirmed affirmative regarding their readiness to use the printed module as a tool for distance learning. In addition, only half of the respondents were ready to use online modules or learning materials available on the internet, such as Youtube, Ted Talk, and Khan Academy, and learning management systems like Edmodo, Canvas, Google Classroom, and Zoom as means of online or distance learning

education. Regarding their readiness in terms of technological equipment for delivery, it was observed that only half had the required equipment, indicating that the lack of facilities, equipment, and capacity building to distance learning education also affected their readiness for offering distance learning education.

Triantafillopoulou's (2021) survey of 201 Greek secondary school teachers regarding their readiness for distance education, showed that teachers described their initial level of readiness as low, with about 34% reporting zero readiness, while only 6% felt comfortable with the process.

In particular, more than half of the teachers said they were unaware of the WebEx online platform, and very few of them (9%) were familiar with its use. Concerning e-class almost 36% of teachers were not at all familiar with its use and 11% of teachers were completely familiar with it. Even though Google has had Google Class for many years, 66% of teachers had never used it and only 6% were aware of its use. 53% were not aware of the Zoom platform at all. The results were better when compared to the use of Skype, which 45% were quite familiar with and 14% were not at all. Similar to the other communication platforms (messenger, Viber, WhatsApp, telegram) where 61% are quite familiar with its use, and only 11% are not at all. Similarly, concerning the computer programs useful for teaching (Word, Excel, and Power Point), the majority of teachers showed high levels of familiarity. Particularly disappointing were the percentages about Quizlet, Hot, and Kahoot,

with almost two-thirds of teachers saying they were completely unaware.

Papadopoulou (2021), studying the views of 138 secondary, general, and special education teachers on their readiness for distance education, showed similar results, as in the first statement, neither group gave a clear answer. However, there was a differentiation between them, with special education teachers appearing more ready to use digitized and online materials and to manage Learning Management Systems and online platforms for distance learning than the second group.

Probably this differentiation can be attributed to the fact that, as special educators are called upon to respond to the needs of a heterogeneous group of children with diverse characteristics, they need to become more familiar with alternative ways of presenting educational material compared to "traditional" educational material.

Therefore, it becomes clear that, in special education, the pedagogical use of technology by teachers plays a key role in ECEC, due to the positive effects on the academic performance of children with special educational needs (Xanthouli, Gooli, & Smyrniou, 2013; Tsiavos, Koyiami, & Flagou, 2021).

In conclusion, it appears that the outbreak of the COVID-19 pandemic revealed a significant variation in teachers' readiness to use technology to support students at a distance. Concerning Greek teachers, except for communication platforms (email, messenger, etc.), the majority of them

did not even know about the existence of suitable platforms for online teaching. For decades, scholars have highlighted this problem, noting that teachers are "inadequately prepared to teach with technology" (Foulger et al., 2017).

Therefore, the null hypothesis regarding "The teachers were not prepared to cope with distance education during the COVID-19 pandemic" is neither confirmed nor rejected.

Second hypothesis (H₂)

In the second research question, the teachers on average felt that the school was moderately prepared, and the overall school preparedness score was lower than the teacher readiness score. Teachers showed moderate agreement when asked if the school had a system of information dissemination to communicate with parents and learners; if it had provided data privacy policies and regulations on distance learning; if it had provided capacity building on distance learning education management for teachers; and if it had a designated workforce for Covid-19. Teachers on average signified that the school had provided little supplementary materials for distance learning like online learning management systems and library subscriptions.

Therefore, the null hypothesis regarding "*The schools were not ready at all to meet the needs of distance education*" is rejected.

The lack of preparation and support on the part of school units, especially during the first period of the pandemic, forced teachers to become constantly updated with online learning platforms and to seek other sources of support, highlighting their insufficient understanding of

how ICT tools mediated learning (Oliveira et al., 2021). Characteristically, teachers were forced to use the same pedagogical methods as those used in face-to-face training, wasting additional time to adapt the material to the new situations. Even in the case where teachers had attended an earlier online learning class or webinar, they still struggled in their work when their school units or the relevant ministry was unable to provide them with fundamental necessities for lessons, such as Internet connectivity (Dogra & Kaushal, 2021; Uzun et al., 2021). This situation could be justified by the persistence and dependence of most educational systems on traditional teaching pedagogies, as well as the necessity of redefining them to build up a positive teacher-student relationship and engage students in online discussion (Nang et al., 2022).

Third hypothesis (H₃)

Concerning the third research question, the teachers on average agreed that a year of experience had made them familiar with distance education, and they agreed that the availability of students posed difficulties for them. The teachers disagreed that communication with the principal and the school during the HEI was difficult, however they also disagreed that the communication network with the parents had been improved during the time of distance learning, when compared to previous years. For the remaining items of challenges in distance education, teachers remained neutral or unsure. In the overall perceived challenges score, teachers reported that there were moderate challenges and difficulties in distance learning education during Covid-19.

Therefore, the null hypothesis regarding *Teachers faced no challenges or difficulties in implementing distance learning during the COVID-19 pandemic, is rejected.*

Research shows that one of the biggest challenges teachers faced was related to the ability to understand and manage the needs of diverse students. Indicatively, there was a lot of pressure from teachers concerning the objectives that had to be achieved to be able to adapt to this new situation, and many of them admitted that there was a great limitation about the content that had to be taught (González-Calvo et al., 2021; Petrakova et al., 2021).

To address this situation, teachers have had to spend a lot of time finding the appropriate formats that would allow them to teach the material more effectively while supporting the well-being of their students. The main cause of this situation is attributed to the fact that teachers were already uncomfortable with implementing an online curriculum before the pandemic, which was further exacerbated by the advent of the pandemic (Uzun et al., 2021). The conclusion from this data is that the implementation of distance teaching/learning requires careful and extensive planning (Marek et al., 2021).

Forth hypothesis (H₄)

In the fourth research question, the overall self-esteem score for the sample was moderately high. The teacher on average agreed with positively-worder items (e.g., *“I have a positive attitude toward myself”*)

and “*I am satisfied with myself*”); and disagreed with negatively-worded items (e.g., “*Sometimes I think that I am no good at all*” and “*At times I feel useless*”). Teacher self-esteem had a low positive correlation with teacher readiness, where an increase on self-esteem corresponded in a small increase in teacher readiness and vice versa.

Therefore, the null hypothesis regarding *There is no significant relationship between teachers' self-esteem and their readiness and experience in conducting distance education during the COVID-19 pandemic, is neither accepted nor rejected.*

The concept of self-esteem includes within its bosom the set of positive and negative self-evaluations of a person, and which relate to the perception they have of themselves on how respectable and valuable person is understood by others, thus constituting one of the most important factors for psychological adaptation (Harter & Pike, 1984; Rosenberg, 1979). An individual's self-esteem constitutes a factor with a high degree of dependence on others' opinions, perceived as a meaningful, subjective evaluation of self-value and environmental factors (Wylie, 1974). Besides being an important aspect of human behavior, self-esteem is directly correlated with achievement related to self-realization and social life, and especially of interpersonal relationships (Kim & Kim, 2022).

Another important aspect of self-esteem highlighted by research is its mediating role in an individual's ability for efficient stress management

(Aðalsteinsson, Frímansdóttir, & Konráðsson, 2014; Byun & Chang, 2015; Choi & Lee, 2014; Lee & Jang, 2018; Lee, 2018). This finding also indicates the importance of self-esteem in individual teachers' teaching readiness and that self-esteem has the potential to reduce the stress due to the inadequacy of this readiness (Lee & Lee, 2021). In addition, it is known that teachers' self-esteem is also a determinant of their teaching efficacy and job satisfaction (Khan, Fleva & Qazi, 2015), the levels of which have an increasing trend with age and professional experience (Lee, 2018; Kim, 2019).

The findings from these studies indicate how necessary it is to develop a variety of practices to support the growth of teachers' self-esteem, as well as to promote the continuous development of their online teaching efficacy.

Fifth hypothesis (H₅)

Regarding the fifth research question, teachers on average reported higher coping strategy disengagement compared to engagement, while problem-focused engagement and disengagement were higher than emotion-focused engagement and disengagement. For example, teachers often looked for the bright side of things, tackled problems directly, made plans and carried them out, and asked for help and advice from their close friends or relatives about their problems. The teachers rarely blamed or criticized themselves for a problem, rarely hoped for a miracle, or that a problem would be resolved on its own, and rarely tried put a problem out of their mind. Teacher readiness for distance learning

education was significantly and positively related with total coping strategy disengagement, as well as with the problem-focused disengagement dimension, where an increase in teacher readiness corresponded to a small increase in disengagement, and vice versa. Teacher readiness for distance learning during Covid-19 was also significantly and negatively related with the emotion-focused engagement dimension, where an increase in teacher readiness corresponded to a small decrease in coping strategy emotion-focused engagement.

Therefore, the null hypothesis regarding *There is no significant relationship between stress coping strategies and their readiness and experience in conducting distance education during the COVID-19 pandemic*, is refuted.

The systematic review by Nang, Maat, and Mahmud (2022) concerning Teacher Technostress and Coping Mechanisms During COVID-19 Pandemic, showed that most teachers use coping strategies. Coping strategies are described as the behavioral strategies that an individual adopts to overcome threats causing psychological stress (Petrankova et al., 2021). Research shows that the most common coping strategies used by individuals to manage stressful situations involve seeking social support, exercising, engaging in leisure activities, spiritual activities, reading books and novels, and listening to music (Akour et al., 2020; Hidalgo- Andrade et al., 2021). Primarily, teachers during the pandemic used seeking social support as a behavioral strategy in stressful

situations (Petракova et al., 2021). Despite the fact of the mandatory social distancing imposed by the pandemic, teachers used individual or group online social media platforms like WhatsApp, Telegram, and Zoom to build strong social relationships (Zaalouk et al., 2021).

Sixth hypothesis (H₆)

Concerning the sixth hypothesis about the extent to which gender, affects teacher readiness and experience in conducting distance education found a significant effect on the levels of teacher readiness for distance education. Specifically, male teachers reported more readiness to tackle distance education compared to female teachers. However, this result is not confirmed by other research. In particular, in Lapada et al. 's (2020) survey, it appeared that female respondents are more ready to offer distance learning education to their students. This is also confirmed by other studies in higher education institutions, in which female respondents significantly differ from men in terms of technology literacy, concerning the required readiness for offering distance learning education (Alwraikat, 2017). In a similar Greek study, gender was not found to have a significant effect on teacher readiness and experience in conducting distance education during the COVID-19 pandemic (Papadopoulou, 2021).

Regarding the extent to which educational level affects teacher readiness and experience in conducting distance education, a significant effect was found on the levels of teacher readiness for distance

education. Additionally, as teachers' educational levels increased, from undergraduate to doctorate level, reports of teacher readiness levels increased. In a similar Greek survey, the level of their studies was found to have a significant effect on teachers' responses regarding their expected readiness for distance education. Also, the level of education exerted a significant influence on their responses to the need for educational institutions to take measures for the post-COVID era, with teachers with higher-level degrees agreeing more in favor of taking measures to ensure the readiness of educational institutions in the post-COVID era.

This is probably because the higher the level of teachers' studies, the higher their demands for support from educational institutions, as they may have come into contact with foreign educational institutions during their studies and have worked with many educational units. In addition, the higher the level of teachers' studies, the greater the requirements for them to become familiar with technological means and distance learning to complete their studies.

Concerning the extent to which years of service affect teacher readiness for distance education, a significant effect was found on levels of teacher readiness for distance education. A similar pattern was found for the statistically significant effect of years of service, where an increase in the number of years of teaching experience corresponded to a decrease in reported teacher readiness for distance education due to Covid-19. Research shows that the length of teaching experience affects

readiness to distance learning education, in the sense that, compared to inexperienced teachers, teachers who have taught for several years, can deal more effectively with critical situations, like pandemics or natural calamities (Kini & Podolsky, 2016).

Although years of experience affected teacher readiness, the same was not true for teacher age. Specifically, the increase in age was accompanied by a small decrease in self-reported teacher readiness, but these differences were small and statistically non-significant. The same results are obtained in other studies (Lapada et al., 2020; Papadopoulou, 2021; Triantafillopoulou, 2021), indicating that compared to teachers with many years of experience, and therefore older, younger teachers are at higher levels of digital literacy and familiarity with the technological tools used in distance education. As the teachers with more years of teaching experience are by default in the older age group and hence are relatively less tech-savvy, need more assistance in using the online tools to deliver their lessons.

Finally, seminar attendance also was not a significant influence on teacher readiness for distance learning during Covid-19. While seminar attendees reported higher levels of teacher readiness, this difference was small and statistically non-significant. Although teachers who have served for a long time have had the opportunity to attend more seminar workshops needed in offering distance learning education, however, this does not seem to have had a significant impact on their readiness.

Triantafillopoulou's (2021) survey of 201 Greek secondary school teachers regarding their readiness for distance education and the challenges and difficulties they encountered in its implementation, the efforts they made, the ways of coping with the problems they encountered, and finally the evaluation of the whole project, showed similar results, as the teachers who used technology more often in their teaching, were those who had attended pre-pandemic seminars, reporting an easier transition to distance learning for themselves and their students. In contrast, teachers who had not attended distance learning seminars seemed to learn online strategies and teaching tools while teaching online or remotely ("building the plane while flying it"). In conclusion, it appears that the null hypothesis that Demographic characteristics (gender, age, years of service, and education) do not have a significant effect on teacher's readiness in conducting distance education during the COVID-19 pandemic, is refuted for gender, educational level, and years of service, as all had significantly affected levels of teacher readiness for distance education. However, it is confirmed for teacher age and seminar attendance.

Limitations

The present study is not without limitations. The main limitations of the research are related to the way data is distributed and collected, as attracting participants through social media can limit the intention to participate. Therefore, as it is a cross-sectional study, does not allow the extraction of causal relationships, but only probabilistic relationships with the possibility of error. In order to draw more reliable conclusions

regarding teacher's readiness teacher's readiness in conducting distance education, further studies with a larger number of participants should be carried out to reduce the chances of random error. In addition, there is a risk of insufficient representativeness of the sample, as it is likely to that the questionnaires in Google form could be approached primarily by younger teachers with better knowledge of technology and familiarity with online surveys, excluding older teachers. Finally, as participation in the research was not mandatory, it is possible those who participated were more sensitive to related issues, so there may be a systematic error.

Conclusions

The aim of this research was to investigate secondary school teachers in Greece concerning their perceptions of their readiness and experience with distance learning during the Covid-19 pandemic; their perception of the school's preparedness; and the perceived obstacles of distance learning education due to Covid-19. Teachers' self-esteem levels and their coping strategies of engagement and disengagement were also measured.

The ensuing conclusions could be made on the basis on the research's findings:

1. Teachers felt they were prepared ("agree") to use online modules and learning materials like Word and Excel. Teachers on average were unsure about their readiness to use the printed module as a tool for home learning, or to use learning management systems like e-class and Zoom for online teaching. The teachers were also on

average unsure as to the extent to which they can perform distance learning education with their students in times of Covid-19. The total teacher preparedness score, indicated that teachers were neither positive nor negative about how ready they were for distance learning education during Covid-19.

2. Teachers on average felt that the school was moderately prepared, and the overall school preparedness score was lower than the teacher readiness score. Teachers showed moderate agreement when asked if the school had a system of information dissemination to communicate with parents and learners; if it had provided data privacy policies and regulations on distance learning; if it had provided capacity building on distance learning education management for teachers; and if it had a designated workforce for Covid-19. Teachers on average signified that the school had provided little supplementary materials for distance learning like online learning management systems and library subscriptions.
3. Teachers on average agreed that a year of experience had made them familiar with distance education, and they agreed that the availability of students posed difficulties for them. The teachers disagreed that communication with the principal and the school during the HEI was difficult, however they also disagreed that the communication network with the parents had been improved during the time of distance learning, when compared to previous years. For the remaining items of challenges in distance education, teachers

remained neutral or unsure. In the overall perceived challenges score, teachers reported that there were moderate challenges and difficulties in distance learning education during Covid-19.

4. The overall self-esteem score for the sample was moderately high. The teacher on average agreed with positively-worder items and disagreed with negatively-worded items. Teacher self-esteem had a low positive correlation with teacher readiness, where an increase on self-esteem corresponded in a small increase in teacher readiness and vice versa.
5. Teachers on average reported higher coping strategy disengagement compared to engagement, while problem-focused engagement and disengagement were higher than emotion-focused engagement and disengagement. Teacher readiness for distance learning education was significantly and positively related with total coping strategy disengagement, as well as with the problem-focused disengagement dimension. Teacher readiness for distance learning during Covid-19 was also significantly and negatively related with the emotion-focused engagement dimension.
6. Gender, educational level, and years of service all significantly affected levels of teacher readiness for distance education. Specifically, male teachers reported more readiness to tackle distance education compared to female teachers. Additionally, as teachers' educational level increased, reports of teacher readiness

levels increased. A similar pattern was found for the statistically significant effect of years of service where, where an increase in number of years of teaching experience corresponded to a decrease of reported teacher readiness for distance education due to Covid-19. Although years of experience affected teacher readiness, the same was not true for teacher age, as the increase of age was accompanied by a small decrease in self-reported teacher readiness, but these differences were small and statistically non-significant. Finally, seminar attendance also was not a significant influence on teacher readiness for distance learning during Covid-19. While seminar attendees reported higher levels of teacher readiness, this difference was small and statistically non-significant.

7.

In conclusion, it could be said that the results of the survey highlight the need for secondary school teachers for their help and encouragement during this pandemic teaching session. To ensure effective online learning and teaching, the synergy of all educational stakeholders, including the educational community, the school's management, and the school units, was essential. Even though online education still constitutes the primary responsibility of teachers, the lack of presence of other stakeholders in ensuring adequate facilities and training to guarantee that instructors' lack of technology understanding, further increased the teaching load of teachers.

Contributions

Despite the fact that the readiness of Greek teachers in relation to their abilities to conduct distance education had been investigated before the pandemic, however, as it was limited in scope compared to face-to-face education, the problem of its universal implementation was unknown. Therefore, the present study enabled further understanding of the extent and type of difficulties faced by secondary school teachers in Greece in implementing distance learning during the Covid-19 pandemic.

The effect of self-esteem on teachers' ability in face-to-face education has been extensively studied in the literature. In contrast, in relation to the capacity for distance learning, the effect of self-esteem needs further research. Therefore, the present study enabled further understanding of the relationship between secondary school teachers' self-esteem and their readiness and experience in conducting distance education.

The weaknesses of the Greek educational system in relation to the digital literacy level of primary education have been explored and highlighted in depth by previous research. However, the unprecedented pandemic situation regarding the need for the exclusive application of distance education has necessitated the rapid development of digital literacy. Through this study, the opportunity was given for a systematic highlighting of the weaknesses and shortcomings of digital literacy in secondary education in the Greek educational system, as well as the changes required for effective distance education.

A similar contribution was made by the study for the systematic identification of the level of digital literacy of Greek secondary school teachers, as well as their main weaknesses and difficulties in conducting distance education. These findings will help in the development of targeted education and training programs in distance education for Greek secondary school teachers.

In addition, the unprecedented situation brought about by the pandemic, both in the Greek educational system and in all educational systems worldwide, was an opportunity to study their resilience, sustainability, and capacity to respond to extreme conditions. In particular, the study revealed important evidence regarding the ability of Greek secondary education and its teachers to quickly adapt to new educational practices under extreme pressure. As there may be other similar situations in the future, these data will form the basis for the Greek educational system and its teachers to be better prepared to deal with them more effectively.

Articles on the topic of the dissertation

1. Botsoglou, M. (2021), “Online learning and digital teacher’s competencies and skills”, *Sciences of Education*, Issue 8, International e-journal, ISSN: 2585-3821.
2. Botsoglou, M. (2022), “What about teacher’s e-readiness?”, *Yearbook of Psychology*, Vol.13, Issue 1, ISSN: 2683-0426.
3. Botsoglou, M. (2023), «Η αυτοεκτίμηση των εκπαιδευτικών αναφορικά με την ετοιμότητά τους για διαδικτυακή εκπαίδευση κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19» [Teachers' self-esteem in their readiness for online education during the COVID-19 pandemic.], *Θεωρία και Έρευνα στις Επιστήμες της Αγωγής*, τχ. 88, ISSN: 2407-9669.
4. Botsoglou, M. (In Print 2023) TEACHERS READINESS TO DISTANCE EDUCATION AND COPING STRATEGIES DURING THE COVID-19 PANDEMIC, *Yearbook of Psychology*