

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р **Кирилка Симеонова Тагарева**- ръководител на катедра
Психология в Пловдивския университет “Паисий Хилендарски“,

на дисертационния труд на **Константинос Димитриос Пардалис**
на тема: „**Тревожност и симптоми на изтощение като последици от
електронното обучение. Сравнително изследване между ученици в норма и
ученици със специални образователни потребности в Гърция**“,

за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ в област на висше
образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.2
Психология, научна специалност „Педагогическа и възрастова психология“

1. **Общо представяне на докторанта и процедурата**

Със заповед № 965/14.05.2024 на Ректора на Югозападния университет „Неофит Рилски“ Благоевград (ЮЗУ) съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема: „Тревожност и симптоми на изтощение като последици от електронното обучение. Сравнително изследване между ученици в норма и ученици със специални образователни потребности в Гърция“ за придобиване на образователната и научна степен ‘доктор’ в област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.2. Психология, научна специалност „Педагогическа и възрастова психология“. Авторът на дисертационния труд е Константинос Димитриос Пардалис – докторант към катедра „Психология“ с научен ръководител доц. д-р Наташа Ангелова.

Представеният от Константинос Пардалис комплект материали на електронен носител са в съответствие с Вътрешните правила за развитие на академичния състав на ЮЗУ и съдържа всички изискуеми документи.

Константинос Димитриос Пардалис е роден през 1983 г. Той има степен по философия със специалност история от департамента по история и археология в Солун. Завършил е следдипломна квалификация „Езикови и културни изследвания в страните от Югоизточна Европа“ в Университет на Македония, Солун, със специализация по литература и превод на езици на Югоизточна Европа. Има следдипломна степен по Специално образование и Образование от Университета на Никозия. К. Пардалис притежава сертифицирани умения за четене и писане на брайлово писмо. Завършил е деветмесечен семинар по межкултурно дистанционно обучение и деветмесечен семинар по сексуално образование в Университета на Егейско море. Константинос Димитриос Пардалис е работил като преподавател по гръцки език, редактор на

литературни произведения. От 2018 г. и в момента работи в системата на държавното средно образование в Гърция. Отлично владее английски и италиански език. Константинос Пардалис е докторант по Педагогическа и възрастова психология на самостоятелна подготовка на обучение в катедра „Психология“ при Философския факултет в ЮЗУ. Дисертационният труд на К. Пардалис е обсъден и предложен за защита на катедрен съвет на катедра Психология към „Философски факултет“ на ЮЗУ.

2. Значимост и актуалност на темата на дисертационния труд

Темата на дисертацията е актуална в научно и научно-приложно отношение. Проблемът за тревожността и изтощението на учениците със специални образователни потребности като последица от електронното обучение е актуален, защото пряко кореспондира с тяхното здраве и благополучие. Въпросът е важен и значим както в областта на специалната, възрастовата и педагогическата психология, така и в областта на педагогиката и образованието. В приложен аспект актуалността на темата се открива в търсенето на пътища за подобряване на емоционалната сфера на децата със специални образователни потребности в условията на електронното обучение и търсене на подходи за преодоляване на тревожността, изтощението и умората при тези деца.

Целта, която си поставя Константинос Димитриос Пардалис е да се изучат симптомите на тревожност и изтощение като последици от електронното обучение на учениците със специални образователни потребности в сравнение с учениците с нормално развитие. Задачите в изследването са 16, които могат да се обединят в следните четири задачи, отнасящи се до четирите изследвани конструкта:

1. Да се изучат нивата на компютърна тревожност спрямо възрастта, пола, образованието и развитието на учениците: нормално и специално.
2. Да се изучат мненията за електронното обучение спрямо възрастта, пола, образованието и развитието на учениците: нормално и специално.
3. Да се изучат разликите в тревожността, породена от електронното обучение спрямо възрастта, пола, образованието и развитието на учениците: нормално и специално.
4. Да се изучат разликите в изтощението и умората от електронното обучение съобразно възрастта, пола, образованието и развитието на учениците: нормално и специално.

Като цяло, разработваната тема е както актуална, така и иновативна и има значимост в научен и в приложен план.

3. Познаване на проблема

Константинос Пардалис познава много добре характеристиките и особеностите на децата със специални образователни потребности и работата с тях. Той познава състоянието на проблема, в литературния обзор личи умението му да интерпретира критично дискутираните теоретични постановки и емпирични факти.

4. Съответствие на избраните методики за изследване с поставените цел и задачи на дисертационния труд

За решаване на поставените цел и задачи Константинос Пардалис създава и прилага подходящо разработен въпросник. Той се състои от 39 въпроса, обособен в пет части:

1. Част А включва пет въпроса за личните данни на участниците (възраст, пол, ниво на образование, специални образователни потребности, диагноза).

2. Част Б се състои от четири въпроса и оценява компютърната тревожност като цяло въз основа на критерии, използвани от Саде и др. (2013).

3. Част В се състои от 11 въпроса и оценява електронното обучение от учениците, базирани на елементите, използвани от Яхиа и др. (2021).

4. Част Г има четири въпроса и оценява тревожността от електронното обучение въз основа на критериите, използвани от Саде и др. (2017).

5. Част Д се състои от 15 въпроса и оценява изтощението и умората от електронното обучение, основавайки се на Зуум скалата за изтощение и умора, разработена от Фовил и др. (2021).

Въпросите, на които респондентите трябва да отговорят, включват:

- Възраст – Въпрос 1
- Пол – Въпрос 2
- Ниво на образование – Въпрос 3
- Специални образователни потребности – Въпрос 4 и Въпрос 5
- Компютърна тревожност – Част Б (Въпрос 6 – Въпрос 9)
- Оценка на е-обучение – Част В (Въпрос 10 – Въпрос 20)
- Тревожност при е-обучение – Част Г (Въпрос 21 – Въпрос 24)
- Изтощение / умора при е-обучение - Част Д (Въпрос 25 – Въпрос 39).

5. Обща оценка на дисертационния труд

Дисертационният труд се състои от 190 страници и включва увод, шест глави, заключение, научни приноси, справки и допълнения. Дисертацията съдържа 93 таблици и 10 фигури. Библиографията съдържа 146 източника В нея са включени са значими разработки по разглеждания проблем.

Първите три глави на дисертацията са обединени в първа теоретична част, а останалите три – във втора емпирична част. Теоретичната и емпирична части са добре балансирани.

В теоретичния обзор Константинос Димитриос Пардалис прави анализ на литературата по изследваната проблематика. Разгледани са дефиниции за тревожността и за тревожността при децата и учениците. Представени са определения за емоционалното

изтощение и умора, като специално е акцентирано на проявите и факторите за изтощение при учениците. Направена е характеристика на електронното обучение, на предимствата и недостатъците на онлайн обучението в образованието. Задълбочено са разгледани специфичните особености при учениците със специални образователни потребности при електронно обучение спрямо децата с нормално развитие: ограничената възможност за общуване, ниска посещаемост на занятията и др. Направен е сравнителен анализ на проучвания между ученици от гимназия с нормално развитие и със специални образователни потребности. В цялата теоретична част на дисертацията са анализирани постановки и виждания на различни автори, релевантни на темата на дисертацията, като са приведени емпирични потвърждения на теоретичните постановки.

Теоретичните положения, сформирани в първата част на дисертацията, стават изходна научна база на Константинос Пардалис в конструирането на собственото емпирично изследване, представено във втората част. В нея са изложени организация на изследването, резултати и техния анализ. Поставен е основният въпрос на изследването: Съществува ли статистически значима разлика в тревожността и симптомите на изтощение като последици от електронното обучение на учениците със специални образователни потребности в сравнение с учениците с нормално развитие? Издигнати са една основна хипотеза и подхипотези. В изследването участват общо 103 ученици на възраст между 12 и 19 години, които посещават гръцки гимназии. Точно 55 от тях са ученици със специални образователни потребности, а останалите 48 са ученици с типично развитие.

Представени са резултати и анализ на резултатите от емпиричното изследване. Описани са личните данни, както и резултатите по четирите изучавани конструкти:

1. компютърна тревожност;
2. оценка на електронното обучение;
3. тревожност, свързана с електронното обучение;
4. изтощение и умора от електронното обучение.

Осъществен е сравнителен анализ по отношение на четирите променливи: възраст, пол, образование и развитие на учениците: нормално и специално. Резултатите са дискутирани спрямо издигнатите хипотези.

6. Обсъждане и анализиране на получените резултати от проведеното изследване и проверка на издигнатите хипотези

В своето изследване Константинос Димитриос Пардалис формулира една основна хипотеза и 16 подхипотези. Основната хипотеза е, че съществува статистически значима разлика в тревожността и симптомите на изтощение като последици от електронното обучение на учениците със специални образователни потребности в сравнение с учениците с нормално развитие. Шестнадесетте подхипотези се отнасят до четирите

основни конструкта и четирите променливи.

Установено е, като цяло, че първата част от основната хипотеза относно тревожността се потвърждава, докато втората част относно симптомите на изтощение не се потвърждава.

Анализът на резултатите показва, че учениците със специални образователни потребности имат повече симптоми на тревожност в резултат на електронното обучение, но не е установено те да имат повече симптоми на изтощение и умора. Разликите по останалите тествани променливи: възраст, пол, образование, не са статистически значими, но показват някои разлики в преживяванията на децата. В изследването е установено, че по-малките ученици на възраст 12-13 г. оценяват по-ниско електронното обучение като цяло. Освен това изглежда, че момчетата оценяват електронното обучение по-високо от момчетата, и в същото време са по-малко притеснени от него. Анализът показва, че нивото на образование не оказва влияние върху изследваните конструкти.

Пет от подхипотезите се потвърждават:

1. Съществува статистически значима разлика по показателите, оценяващи електронното обучение на учениците от различни възрасти.
2. Съществува статистически значима разлика в оценката за електронното обучение на учениците от различните полове.
3. Съществува статистически значима разлика в показателите за тревожността от електронно обучение на учениците от различните полове.
4. Съществува статистически значима разлика в показателите за оценката на електронното обучение на учениците със специални образователни потребности в сравнение с учениците с нормално развитие.
5. Съществува статистически значима разлика в показателите на тревожността от електронно обучение на учениците със специални образователни потребности в сравнение с учениците с нормално развитие.

В изследването е установено, че възрастта оказва значително влияние върху конструкта "Оценка на електронното обучение". По-конкретно, учениците на възраст 18-19 години оценяват електронното обучение по-положително, отколкото учениците на възраст 12-13 години. Юношите смятат, че електронното обучение е полезно по време на учебния процес. В същото време те считат, че електронното обучение в достатъчна степен не може да замени присъственото обучение в класната стая.

Установени са различия по пол върху изучаваните "Оценка на електронното обучение" и "Тревожност от електронното обучение". Изследването сочи, че момчетата оценяват електронното обучение по-високо от момчетата (средна стойност за момчетата = 3,038; средна стойност за момчетата = 2,685), а също и че са по-малко

притеснени от онлайн обучението. В същото време всички респонденти не изразяват голяма увереност, когато става въпрос за онлайн обучение.

В резултат от анализа на връзки и отношения, по отношение на основната хипотеза на изследването, са открити някои интересни резултати. Установени са статистически значими връзки по отношение на оценката на електронното обучение и тревожността при е-обучение. Оказва се, че учениците със специални образователни потребности оценяват електронното обучение по-негативно, отколкото учениците с типично развитие (ученици със специални образователни потребности средно = 2,654; ученици с типично развитие средно = 3,102), а също така изглежда, че те са по-притеснени от него (ученици със специални образователни потребности средно = 2,273; ученици с типично развитие средно = 1,918).

7. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката

Научно-приложните приноси в дисертационния труд на Константинос Димитриос Пардалис се заключават в провеждането на оригинално проучване на тревожността и изтощението на учениците със специални образователни потребности като последица от електронното обучение. Научните приноси, които отговарят на съдържанието на дисертационния труд се заключават в следното:

1. На базата на осъществен теоретичен анализ са интертирани съвременни схващания за тревожността и изтощението на учениците със специални образователни потребности в резултат от онлайн обучението.
2. Проведено е оригинално емпирично проучване относно тревожността и изтощението при две групи деца: ученици със специални образователни потребности и ученици с нормално развитие от гимназиите в Гърция.
3. Получено е емпирично доказателство за това, че учениците със специални образователни потребности имат повече симптоми на тревожност в резултат на електронното обучение.
4. Емпирично се потвърждава, че децата със специални образователни потребности оценяват електронното обучение по-негативно от учениците с типично развитие. Децата със специални образователни потребности изпитват притеснение по отношение на електронното обучение и го оценяват по-ниско от децата с типично развитие.
5. Получени са резултати, които показват, че оценката на електронното обучение се различава в зависимост от възрастта на учениците, като по-малките ученици го оценяват по-ниско.
6. Представени са доказателства, свързани с пола. Оказва се, че оценката на електронното обучение се различава в зависимост от пола на учениците, като момчетата го оценяват по-ниско. Момчетата са по-загрижени за електронното

обучение, отколкото момичетата.

7. Резултатите могат да бъдат приложени при разработването на програми, в които преподавателите да вземат под внимание полът и възрастта на учениците по време на онлайн обучението и които да са насочени към понижаване на тревожността и изтощението на децата със специални образователни потребности.

8. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Публикациите, които отразяват резултати на дисертацията са четири. Те са самостоятелни статии на Константинос Димитриос Пардалис. Две от тях са статии в Годишник по психология, том.14, брой 2 (Докторантска и студентска сесия) на Философския факултет на ЮЗУ, а другите две - статии в Сборник с докторски доклади, изнесени в Докторантското училище и 7-ма докторантска научна сесия на Философския факултет на ЮЗУ. В съдържателно отношение те са посветени на тревожността като следствие от електронното обучение при ученици със специални образователни потребности и проявите на отпадналост и умора при учениците.

Считам, че формулираните приноси и получени резултати са лична заслуга на дисертанта.

9. Автореферат

Авторефератът дава ясна представа за дисертационния труд. Той е направен според изискванията и отразява основните резултати, постигнати в дисертацията.

10. Критични забележки и препоръки

Съществени критични забележки и препоръки към изследването и комплекта предоставени материали нямам. По отношение на изследването, самият дисертант очертава някои ограничения, свързани с извадката, която е локализирана само в конкретен гръцки район, като е възможно тя да се разшири и в други райони на Гърция. Освен това е интересно да се изучи с този инструмент културният профил на въздействието на електронното обучение върху учениците със специални образователни потребности в други страни: България, Турция, Северна Македония, и др. Пожелавам изследванията в тази област да продължат.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд показва, че докторанта Константинос Димитриос Пардалис притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност „Педагогическа и възрастова психология“ като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** за

проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен 'доктор' на **Константинос Димитриос Пардалис** в област на висше образование: Социални, стопански и правни науки, професионално направление 3.2. Психология, научна специалност „Педагогическа и възрастова психология“.

01.06.2024 г.

Рецензент:

/проф. д-р Кирилка Тагарева/

Review

By Professor **Kirilka Simeonova Tagareva** PhD – Chair of the Department

of Psychology at Plovdiv University “Paisii Hilendarski”.

Of the dissertation work of **Konstantinos Dimitrios Pardalis**

On the topic: **“Anxiety and symptoms of exhaustion as consequences of e-learning. A comparative study between students in normal and students with special educational needs in Greece”**, for awarding the educational and scientific degree "Doctor" in a field of higher education 3. Social, economic and legal sciences, professional direction 3.2 Psychology, scientific specialty "Pedagogical and age psychology"

1. General presentation of the PhD student and the procedure

By order No. 965/14.05.2024 of the Rector of the Southwest University "Neofit Rilski" Blagoevgrad (SWU) I have been appointed as a member of the scientific jury for the provision of dissertation defence procedure on: “Anxiety and symptoms of burnout as consequences of e-learning. A comparative study between normal students and students with special educational needs in Greece” for acquisition of the educational and scientific degree "doctor" in the field of higher education 3. Social, economic and legal sciences, professional direction 3.2. psychology, scientific specialty "Pedagogical and age psychology". The author of the dissertation work is Konstantinos Dimitrios Pardalis - PhD student at the Department of Psychology with a scientific head Assoc. Prof. Dr. Natasha Angelova.

Presented by Konstantinos Pardalis set of materials on electronic carrier are in accordance with the Internal rules for the development of the academic staff of SWU and contains all the required documents.

Konstantinos Dimitrios Pardalis was born in 1983. He holds a degree in philosophy with a major in history from the Department of History and Archeology in Thessaloniki. He completed the post-graduate qualification "Linguistic and cultural studies in the countries of South-Eastern Europe" at the University of Macedonia, Thessaloniki, specializing in literature and translation in Southeast European languages. He has a postgraduate degree in Special Education and Education from the University of Nicosia. K. Pardalis has certified Braille reading and writing skills. He graduated a nine-month cross-cultural distance learning workshop and a nine-month seminar on sexuality education at the University of the Aegean. Konstantinos Dimitrios Pardalis worked as a teacher of Greek, editor of literary works. Since 2018, he is currently working in the state system secondary education in Greece. Excellent command of English and Italian. Konstantinos Pardalis is a PhD student in Educational and Age Psychology at independent study preparation in the Department of "Psychology" at the Philosophical faculty at Neofit Rilski University of Applied Sciences. The dissertation work of K. Pardalis is discussed and proposed for defense to the faculty council of the Department of Psychology at the "Philosophical faculty" of SWU.

2. Significance and relevance of the topic of the dissertation

The topic of the dissertation is relevant in a scientific and scientific-applied sense. The problem of anxiety and burnout in special education students needs as a consequence of e-learning is relevant because directly corresponds to their health and well-being. The question is important and significant as in the field of special, age and pedagogical psychology, as well as in the field of pedagogy and education. In an applied aspect, the topicality of the topic is found in the search for ways to improve the emotional sphere of children with special needs educational needs in the conditions of e-learning and search for approaches to overcome anxiety, exhaustion and fatigue in these children.

The goal set by Konstantinos Dimitrios Pardalis is to study them symptoms of anxiety and exhaustion as consequences of e-learning students with special educational needs compared to students with normal development. The tasks that the dissertation student sets are 16, which can be unite in the following four tasks relating to the four studied constructs:

1. To study levels of computer anxiety in relation to age, gender, education and student development: normal and special.
2. To study opinions about e-learning according to age, gender, education and student development: normal and special.
3. To study differences in e-learning-induced anxiety according to the age, sex, education and development of students: normal and special.
4. To study differences in e-learning burnout and fatigue according to the age, sex, education and development of the students: normal and specially.

Overall, the theme being developed is both current and innovative and has scientific and applied significance.

3. Knowledge of the problem

Konstantinos Pardalis knows very well the characteristics and peculiarities of children with special educational needs and work with them. He knows the state of the problem, his ability to interpret is evident in the literature review critically discussed theoretical propositions and empirical facts.

4. Correspondence of the chosen research methods with the set goals and objectives of the dissertation work

To solve the set goals and tasks, Konstantinos Pardalis creates and apply a suitably designed questionnaire. It consists of 39 questions divided into five parts:

1. Part A includes five questions about the personal data of the participants (age, gender, level of education, special educational needs, diagnosis).
2. Part B consists of four questions and assesses computer anxiety generally based on criteria used by Sade et al. (2013).
3. Part C consists of 11 questions and assesses e-learning by students based on the items used by Yahia et al. (2021).
4. Part D has four questions and assesses electronic anxiety training based on the criteria used by Sade et al. (2017).

5. Part D consists of 15 questions and assesses exhaustion and fatigue from e-learning, based on the Zoom Scale for Exhaustion and Fatigue, developed by Fauville et al. (2021).

Questions respondents must answer include:

- Age – Question 1
- Gender – Question 2
- Level of education – Question 3
- Special educational needs – Question 4 and Question 5
- Computer Anxiety - Part B (Question 6 - Question 9)
- E-Learning Evaluation - Part C (Question 10 - Question 20)
- Anxiety in E-Learning - Part D (Question 21 - Question 24)
- Exhaustion / Fatigue in e-learning - Part E (Question 25 – Question 39).

5. General assessment of the dissertation work

The dissertation consists of 190 pages and includes an introduction, six chapters, conclusion, scientific contributions, references and additions. The dissertation contains 93 tables and 10 figures. The bibliography contains 146 sources. They are significant developments on the problem under consideration.

The first three chapters of the dissertation are united in the first theoretical part, the remaining three – in the second empirical part. The theoretical and empirical parts are fine balanced.

In the theoretical review, Konstantinos Dimitrios Pardalis analyzes the literature on the studied issue. Definitions of anxiety and anxiety in children and students. Definitions of the emotional exhaustion and fatigue, with special emphasis on the manifestations and factors of exhaustion with the students. A characterization of e-learning, its advantages and the disadvantages of online learning in education. They are thoroughly examined the specific characteristics of students with special educational needs at e-learning versus typically developing children: the limited opportunity for communication, low class attendance, etc. A comparative analysis of studies between normally developing and special high school students' educational needs. They are analyzed in the entire theoretical part of the dissertation statements and views of various authors relevant to the topic of the dissertation, such as empirical confirmations of the theoretical statements are given.

The theoretical positions formed in the first part of the dissertation become source scientific base of Konstantinos Pardalis in the construction of his own an empirical study presented in the second part. It presents the organization of the study, results and their analysis. The main question of the research is posed: Is there a statistically significant difference in anxiety and symptoms of burnout as consequences of e-learning for students with special needs educational needs compared to students with normal development? They are raised one main hypothesis and sub-hypotheses. A total of 103 students of aged between 12 and 19 who attend Greek high schools. There are exactly 55 of them students with special educational needs, and the remaining 48 are students from typical development.

Results and analysis of the results of the empirical study are presented. The personal data are described, as well as the results of the four studied constructs:

1. Computer anxiety;
2. Evaluation of e-learning;
3. Anxiety related to e-learning;
4. E-learning exhaustion and fatigue.

A comparative analysis was carried out regarding the four variables: age, gender, education and student development: normal and special. The results are in discussed in relation to the raised hypotheses.

6. Discussion and analysis of the results obtained from the conducted research and verification of the raised hypotheses

In his study, Konstantinos Dimitrios Pardalis formulated a basic one hypothesis and 16 sub-hypotheses. The main hypothesis is that there is a statistically significant difference in anxiety and exhaustion symptoms as consequences of electronic teaching students with special educational needs compared to students with normal development. The sixteen sub-hypotheses refer to all four main constructs and the four variables.

It was found, in general, that the first part of the main hypothesis concerning anxiety is confirmed, while the second part about exhaustion symptoms is not is confirmed.

The analysis of the result shows that the students have rated educational requirements have more anxiety symptoms as a result of e-learning, but they were not found to have more symptoms of exhaustion and fatigue. The different ones the other tested variables: age, gender, education, are not statistically significant significant but show some differences in children's experiences. It's in the research found that younger students aged 12-13 rated electronic less educational in general. Also, girls seem to appreciate electronic study higher than boys, and at the same time are less worried about it. The analysis shows that the level of education has no influence on the researched constructs.

Five of the sub-hypotheses are confirmed:

1. There is a statistically significant difference in the evaluation indicators e-learning of students of different ages.
2. There is a statistically significant difference in the score for electronic teaching students of different genders.
3. There is a statistically significant difference in the indicators for the e-learning anxiety of students of different genders.
4. There is a statistically significant difference in the indicators for the assessment of e-learning of students with special educational needs compared to students with normal development.
5. There is a statistically significant difference in the indicators of the e-learning anxiety of students with special needs educational needs compared to students with normal development.

The study found that age had a significant effect on the construct "Evaluation of e-learning". Specifically, students aged 18- 19 years evaluate e-learning more positively than students of age 12-13 years. Adolescents find e-learning useful during the learning process. At the same time, they consider that e-learning is sufficient degree cannot replace actual classroom learning.

Gender differences were found on the studied “Evaluation of the electronic training” and “E-Learning Anxiety”. The research shows that girls value e-learning higher than boys (mean for girls = 3.038; mean for boys = 2.685) and also that there are fewer worried about online learning. At the same time, all respondents do not express great confidence when it comes to online learning.

As a result of the analysis of connections and relations, in relation to the main research hypothesis, some interesting results were found. They are established statistically significant relationships regarding e-learning evaluation and e-learning anxiety. It turns out that students with special education needs evaluate e-learning more negatively than students with typical development (students with special educational needs mean = 2.654; typically developing students mean = 3.102), and they also seem to be more worried about it (students with special educational needs mean = 2.273; typically developing students mean = 1.918).

7. Contributions and significance of the development for science and practice

The scientific and applied contributions in the dissertation work of Konstantinos Dimitrios Pardalis concluded by conducting original research on anxiety and the exhaustion of students with special educational needs as a consequence of e-learning. The scientific contributions that correspond to the content of dissertation work are concluded in the following:

1. On the basis of a theoretical analysis carried out, contemporary perceptions of anxiety and burnout in students with special needs educational needs as a result of online learning.
2. Original empirical research has been conducted on anxiety and exhaustion in two groups of children: students with special educational needs and students with normal development from high schools in Greece.
3. Empirical evidence has been obtained that students with special educational needs have more anxiety symptoms as a result of e-learning.
4. It is empirically confirmed that children with special education needs evaluate e-learning more negatively than students with typical development. Children with special educational needs experience concern about e-learning and rate it lower from children with typical development.
5. Results were obtained that show that the evaluation of e-learning differs depending on the age of the students, such as younger students they rate it lower.
6. Gender-related evidence is presented. It turns out that the estimate of e-learning differs according to the gender of students such as boys rate it lower. Boys are more concerned with electronic education than girls.
7. The results can be applied in the development of programs, c that the teachers take into account the gender and age of students during online learning and which to target reducing anxiety and exhaustion in children with special needs educational needs.

8. Assessment of the publications and personal contribution of the doctoral student

There are four publications that reflect the results of the dissertation. They are independent articles by Konstantinos Dimitrios Pardalis. Two of them are articles in Yearbook of Psychology, Vol.14, Issue 2 (Doctoral and Undergraduate Session) of The Philosophical Faculty of the Neofit Rilski State University, and the other two - articles in Sbornik p doctoral papers presented at the Doctoral School and the 7th Doctoral Scientific session of the Faculty of Philosophy of the "Neofit Rilski" SWU. In terms of content they are devoted to anxiety as a consequence of e-learning in students with special educational needs and the manifestations of exhaustion and fatigue at the students.

I consider that the formulated contributions and obtained results are a personal merit of the dissertation student.

9. Abstract

The abstract gives a clear idea of the dissertation work. It is made according to the requirements and reflects the main results achieved in the dissertation.

10. Critical remarks and recommendations

Essential critical remarks and recommendations about the study and the kit I have no materials provided. Regarding the research, the dissertation itself outlines some limitations related to the sample, which is localized only in a specific Greek region, and it is possible to expand it to other regions of Greece. Besides, it is interesting to study with this tool the cultural profile of the impact of e-learning on students with special educational needs in other countries: Bulgaria, Turkey, North Macedonia, etc. I wish the studies in this area to continue.

CONCLUSION

The dissertation shows that the PhD student Konstantinos Dimitrios Pardalis has in-depth theoretical knowledge and professional skills in science specialty "Pedagogical and age psychology" by demonstrating qualities and skills for independent conduct of scientific research.

Due to the above, I confidently give my **positive rating** for the research carried out, presented by the dissertations reviewed above, abstract, achieved results and contributions, and I offer to the honorable scientific jury to award the educational and scientific degree 'doctor' to **Konstantinos Dimitrios Pardalis** in the field of higher education: Social, economic and legal sciences, professional direction 3.2. Psychology, scientific specialty "Pedagogical and age psychology'.

04.06.2024

Reviewer:

/Prof. Kirilka Tagareva, PhD /