

**ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ „НЕОФИТ РИЛСКИ” –  
БЛАГОЕВГРАД ФИЛОСОФСКИ ФАКУЛТЕТ КАТЕДРА  
„ПСИХОЛОГИЯ”**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

на дисертация за придобиване на образователната и научна степен  
„доктор” по Педагогическа и възрастова психология на тема:

**РАЗПРОСТРАНЕНИЕ И СОЦИАЛНО-ДЕМОГРАФСКИ  
ДЕТЕРМИНАНТИ НА ЕМОЦИОНАЛНИТЕ И  
ПОВЕДЕНЧЕСКИ НАРУШЕНИЯ В ДЕТСТВОТО: КРОС-  
КУЛТУРНО ИЗСЛЕДВАНЕ**

Докторант: **Николаос Георгулас**

Научен ръководител: **доц. д-р Иван Кръстев**

**Благоевград, 2021**

Дисертационният труд е обсъден и насрочен за защита от катедра „Психология” при Философски факултет на ЮЗУ „Неофит Рилски”. Дисертацията съдържа 167 страници съдържателно обособени в увод, три глави, обобщение, изводи, приноси, библиография и приложения. Библиографията съдържа 128 заглавия на латиница. Разработката е онагледена с 36 таблици.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на 21.05.2021г. от .....:00 часа в зала 210А на УК1 на ЮЗУ „Неофит Рилски” на открито заседание на Научното жури.

## УВОД

Известно е, че емоционалните и поведенчески проблеми (ЕПП) в детска възраст имат значително отрицателно въздействие не само върху индивида, но и върху неговото семейство и обществото като цяло. Ефектът им върху индивида може да се види във влошеното академично, професионално и психосоциално функциониране. Ефектът им върху семейството може да се види под формата на травма, смущения, психологически проблеми и всички възможни последствия и вреди от девиантното и делинквентното поведение на засегнатия член на семейството. И накрая, ефектът им върху обществото може да се види под формата на преки поведенчески последици, свързани с проблемите, причинени на жертвите на престъпления или агресия в домове, училища и общности, както и финансови разходи за услуги за лечение на засегнатите лица (Ogundele, 2018).

Както Richardson et al. (2017) отбелязват, “За да се отговори на тази нарастваща тенденция и произтичащата от това нарастваща обществена тежест сега и в бъдеще, е наложително да се определят детерминантите на тези проблеми в детството.” (Richardson et al., 2017: 730).

Изглежда, че межкултурните проучвания са по-рядко използван начин за идентифициране на специфични, свързани с културата фактори, които могат да са потенциални рискови фактори за възникване на ЕПП в детска възраст. В този контекст настоящата докторска дисертация е планирана с цел да се реализира тази изследователска възможност. Ние вярваме, че резултатите от това проучване могат да обогатят разбирането на рисковите фактори за развитието на ЕПП в детска възраст, които са свързани със спецификата на двете целеви култури - гръцката и българската.

# ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

## 1.1. Емоционално развитие: етапи и механизми

Отговорът на въпроса за развитието на човешките емоции изисква изключително сложен подход (Holodynski, 2009) и може да е първата стъпка по пътя към определянето на дименсиите, на базата на които се развиват емоциите и които могат да се използват за описване на емоционални процеси при хората от всички възрасти.

Съществуващите теории за емоциите се различават значително относно значението, което отдават на биологичната основа и съответно на социокултурните влияния по отношение на емоциите (Holodynski, 2009).

Неотдавна Holodynski & Friedlmeier (2006) предлагат интегративен, социокултурно ориентиран фазов модел на емоционално развитие, известен като интернализационен модел на емоционално развитие. Според този модел дименсиите на емоциите, които се развиват по време на емоционалното развитие, са следните: качество на емоцията, регулираща функция на емоциите, форма на емоцията и връзка на подфункцията "емоция" с други психологични подфункции в регулацията на поведението.

## 1.2. Онтогенетични етапи на емоционалното развитие

Моделът за емоционално развитие на Holodynski & Friedlmeier постулира съществуването на 5 основни фази в емоционалното развитие: неонатален/бебешки период, предучилищна възраст, детски период и период на зряла възраст (Holodynski & Friedlmeier, 2006).

Неонаталният период ("Новородено") обхваща първите 4 седмици от живота на детето. Установено е, че новородените имат пет емоции-предшественици: дисстрес, отвращение, страх, интерес и ендогенно удоволствие, които са универсални за всички новородени човешки същества (за преглед виж Sroufe, 1996). Те се разглеждат като биологична база за емоционалното развитие, без да сасравними с развитите емоции на тъга, отвращение, страх, интерес и щастие в зряла възраст (Holodynski, 2009). По отношение на

функцията на емоциите-предшественици, Holodynski (2009) отбелязва, че те изпълняват главно функция за междуличностна регулация.

По време на ранното детство се появяват системи от опосредствани от знаци емоции, т.е. възниква процес на развитие на диференцирани емоции. Кърмачетата са изправени пред две основни задачи: (1) да стартират с емоциите- предшественици да формират диференциран репертоар от емоции, представени чрез изразителни знаци; и (2) да разработят репертоар от действия за самозадоволяване на собствените си мотиви.

Втората фаза в емоционалното развитие обхваща възрастта между 2 и 6 години, т.е.предучилищният период, когато децата са малки деца и деца в предучилищна възраст. Това е периодът, когато възниква вътрешноличностната регулация. Задачите за развитие, с която малките деца и децата в предучилищна възраст се сблъскват през този период, са: (1) да извършват мотивиращи действия все по-често, без нужда от каквато и да е социална подкрепа; (2) да формират ориентираните към социалните норми самооценяващи емоции срам и гордост и (3) да разработят стратегии за регулиране на емоциите.

Третата фаза започва от шестата година нататък.Централната задача на тази фаза е интернализация на психологическите средства за регулация.Тази способност ще даде на детето възможност да се адаптира към каквито и да е правила свързани с дадената култура (Ekman, 1972).

### **1.3. Култура и емоции**

В рамките на крос-културната психология културата се определя като „споделени елементи, които осигуряват стандартите за възприемане, вярвания, оценка, общуване и действие сред онези, които споделят език, исторически период и географско местоположение (Triandis, 1996: 408) .

Дали емоцията е универсална или социално и културно зависима е въпрос, който се изучава дълго време от изследователите на емоциите.Charles Darwin пръв допуска, че дискретните емоции имат

физиологична основа, свързана с лицеви сигнали, които са универсални (Darwin, [1872], цитиранот Ekman, 2009). Впоследствие тази гледна точка се споделя от много други теоретици на емоциите като Ekman (1972), Buck (1988), Izard (1994) и други. Последните проучвания обаче по-скоро свидетелстват, че истината е някъде по средата. Голям брой проучвания показват, че някои аспекти са различни в културно отношение, което предполага, че емоцията е не само биологично детерминирана, но и повлияна от околната среда, социума и културата (за преглед виж Russell, 1994).

Повечето межкултурни изследвания сравняват западните култури (най-вече северно американската и западноевропейската култура) с източните култури (най-вече културата на страните от Източна Азия) (Lim, 2016). Установено е, че западната култура се идентифицира като индивидуалистична култура, което означава, че уникалността на индивида е важна; хората се насърчават да изразяват своите вътрешни състояния или чувства и да влияят на други хора. За разлика от тях, източната култура се идентифицира като колективистична култура, което означава, че хората се опитват да се променят и да не влияят на другите, за да се впишат в групите, в които са (Tsai et al., 2007).

Разглеждайки хипотезата за универсалност, че всички хора комуникират със шест основни вътрешни емоционални състояния (щастие, изненада, страх, отвращение, гняв и тъга), използвайки едни и същи движения на лицето по силата на техния биологичен и еволюционен произход, Jack et al. (2012) заключават, че лицевите изражения на емоциите са специфични за културата, което опровергава хипотезата за универсалност и подкрепя значимостта на културата при формирането на основни поведения, които дълго време са се считали за биологично закрепени (Jack et al., 2012). Друг аспект на емоцията, който варира в различните култури, е качеството или естеството на емоциите (Mesquita et al., 2016). Има два подхода за изследване на този въпрос: при първия характерните компоненти на дадена емоция се сравняват в различните култури, а при втория се изследват различията в преживяванията, съдържащи се концепцията за една емоция. Един трети подход се фокусира върху културните

различия по отношение на видовете феномени, които се считат че присъстват в емоциите. Тази перспектива се доближава до един конструктивистки модел на емоциите (Barrett & Russell, 2015) с предположението, че емоционалното преживяване се дължи на селективното възприемане на различни явления, субективни, физиологични, ситуационни и поведенчески феномени (Mesquita et al., 2016).

#### **1.4. Социално / поведенческо развитие**

Мозък, поведение и околна среда образуват система, където са постоянно взаимосвързани, където си взаимодействат и си влияят взаимно, за да определят и движат цялостното развитие на човека (Li, 2003). Разкрити са три механизма, които работят по взаимосвързан и кооперативен начин при определяне на поведенческото развитие: 1) съзряване, 2) стареене и 3) учене (Lindenberger & Bäckman, 2006).

#### **1.5. Семейство: видове и влияние върху развитието и поведението на децата**

Много изследователи разглеждат семейството като основен източник на социализацията, тъй като именно в семейството детето започва да научава основните правила за социализация, задължения, ценности, нагласи и поведения, които се приемат от даденото общество. Опитът, който детето придобива в семейството, е уникален и прави връзките му с родителите, другите членове на семейството и роднините от ключово значение за социалното развитие на детето (за преглед вж. Relvas & Vaz, 2007).

Според теорията за социалното учене на Bandura (1971), децата се научават да се държат като наблюдават поведението на своите родители или тези, които ги заобикалят, приспособяват се към това поведение и го имитират. Децата изграждат своите вътрешни модели от взаимоотношенията с родителите или тези, които ги отглеждат. Тези вътрешни модели са репрезентации на самия себе си, на близките и на взаимоотношенията с тях, които се концептуализират като когнитивно-афективни филтри, които ще повлияят начина, по

който децата ще реагират на другите и ще се възприемат в социалния свят (Bretherton, 1990, цитиран от de Figueiredo & Dias, 2012).

### **1.6. Към дефиницията на емоционалните и поведенчески проблеми (ЕПП)**

ЕПП също се класифицират като „интернализирани“ (емоционални разстройства като депресия и тревожност) и „екстернализирани“ (разстройство на поведението или хиперактивно разстройство с дефицит на внимание) (Ogundele, 2018). Едно от първите популярни определения е това в Закона за образование на хората с увреждания в САЩ. Според него ЕПП включват пет основни характеристики: а) неспособност за учене, която не може да бъде обяснена с интелектуални, сензорни и здравни фактори; б) Неспособност за изграждане или поддържане на задоволителни взаимоотношения с връстници и учители; в) Неподходящи поведения или чувства при нормални обстоятелства; г) Общопроникващо настроение на нещастие или депресия; д) Тенденция към развитие на физически симптоми или страхове, свързани с лични или училищни проблеми (Kavale, Forness, & Mostert 2004: 46).

### **1.7. Класификация и описание на ЕПП в детска възраст**

Понастоящем две диагностични системи предлагат общоприети стандартни критерии за класификация на психичните и поведенчески разстройства при деца и възрастни (Ogundele, 2018): Диагностично-статистически наръчник за психичните разстройства (DSM, текуща версия DSM-5, Американска психиатрична асоциация, 2013) и Международна класификация на болестите (ICD, текуща версия 10, Световна здравна организация, 1993).

### **1.8. Относно необходимостта от епидемиологични изследвания на ЕПП в детска възраст**

Интересът към изследване на разпространението на ЕПП сред децата и юношите от генералната популация се е увеличил значително през последните години (Bronsard et al. 2016: 2622) и



една от причините за това са тревожните данни, публикувани от Световната здравна организация, че психичните разстройства са една от водещите причини за увреждане в световен мащаб.

### **1.9. Кратък литературен преглед на епидемиологичните проучвания на ЕПП в детска възраст**

Доброто познаване на разпространението на ЕПП е важно по две причини: (1) осигурява информация за планиране на услугите, разпределение на ресурсите, обучение и за приоритети в научните изследвания; а(2) идентифицирането на вариабилността на оценките за разпространението на ЕПП ще подпомогне дизайна на научните изследвания на проблемите, свързани с етиологията на ЕПП (Polanczyk et al 2015: 345).

### **1.10. Етиология и рискови фактори за ЕВР при деца**

Въпреки екстензивното изследване на етиологията на ЕПП в детска и юношеска възраст, то все още не е ясна (Jaffee et al., 2013). Няколко проучвания са идентифицирали различни комбинации от генетично предразположение и неблагоприятни фактори на околната среда, които увеличават риска от поява на някое от тези нарушения (Hannigan et al., 2017).

## **ГЛАВА ВТОРА: МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО**

### **2.1. Цел и хипотези на изследването**

Основната цел на изследването беше да се направи сравнително проучване на разпространението на ЕПП сред 2 до 5-годишни деца от две държави - Гърция и България. Допълнителна цел беше да се направи межкултурно сравнение на ефектите на три фактора - възраст и пол на детето и брой на децата в неговото семейство върху разпространението на ЕПП.

Въз основа на резултатите от предишни проучвания по този проблем са формулирани следните хипотези:

**Хипотеза 1:** Съществуват различия в разпространението на ЕПП сред 2-5-годишните гръцки и български деца.

**Хипотеза 2:** Съществуват свързани с културата различия в ефекта на пола върху разпространението на ЕПП сред 2-5годишните гръцки и български деца.

**Хипотеза 3:** Съществуват свързани с културата различия в ефекта на възрастта върху разпространението на ЕПП сред 2-5годишните гръцки и български деца..

**Хипотеза 4:** Съществуват свързани с културата различия в ефекта, който броят на децата в семейството оказва върху ЕПП сред 2-5годишните гръцки и български деца.

## **2.2. Методи**

### **2.2.1. Субекти**

Общо 212 майки на деца на възраст 2-5 години доброволно участваха в проучването. Те бяха разделени в две основни групи според националността си. Гръцката група се състоеше от 112 жени, а българската - от 110 жени. Всички те са биологични родители на децата си.

И в двете групи броят на момчетата и момичетата е равен: в гръцката - 56 момчета, а в българската - 55 момчета. В гръцката извадка 63 деца са на 2-3 години и 49 на 4-5 години; 43 са от семейство с едно дете, 57 от семейство с две деца, а останалите 12 деца – от семейство с три деца; 68 от гръцките деца са посещавали детска градина, а останалите са били отглеждани у дома им. От българска извадка 49 деца са на 2-3 години и 61 са на 4-5 години; 57 са от семейство с едно дете, 46 са от семейство с две деца, а останалите 7 деца са от семейство с три деца; 74 са посещавали детска градина, а останалите са отглеждани у дома.

Всички участници от гръцката група са жители на Трикала, Гърция, а от българската – на Петрич. Оценени бяха следните демографски променливи за децата-участници: възраст, пол, етническа принадлежност и брой деца в семейството.

### **2.2.2. Изследователски инструмент**

Използван е Детски поведенчески въпросник (CBCL) за 1,5-5 години, за родители, създаден от Achenbach & Rescorla

(2000). Въпросникът съдържа 99 айтеми, които родителите трябва да оценят по скала от 0 до 2, организирани в следните скали: скала Интернализирани проблеми, включваща синдромните скали Емоционална реактивност, Тревожност/Депресивност, Соматични оплаквания и Оттегленост, и скала Екстернализирани проблеми, включваща синдромните скали Проблеми с вниманието и Агресивно поведение. Съществува и скала Общи проблеми, която е сума от оценките по всички скали. Въпросникът съдържа допълнителна скала, „Проблеми със съня“, която не принадлежи нито към една от останалите.

Изследването е проведено през учебната 2018-2019 година.

## ТРЕТА ГЛАВА: РЕЗУЛТАТИ ОТ ПРОУЧВАНЕТО

### 3.1. Резултати от извадката за български деца

#### 3.1.1. Описателна статистика на цялата българска извадка

Резултатите по скала „Интернализирани проблеми“ (таблица 1) показват, че на групово ниво цялата група български деца попада в нормалния диапазон на скала Интернализирани проблеми, както и в нормалния диапазон за всички нейни синдромни скали.

ТАБЛИЦА 1

Дескриптивна статистика за цялата българска извадка

Скала/субскала	N	Min.	Max	Mean	SD	Std. E
Емоционална реактивност	110	38,00	78,81	54,52	10,46	0,997
Тревожност/Депресивност	110	34,89	78,10	52,03	10,99	1,048
Соматични оплаквания	110	40,00	78,82	51,25	9,06	0,863
Оттегленост	110	41,14	80,39	3,31	9,70	0,925
Интернализирани проблеми	110	34,94	73,16	52,49	9,59	0,914

Резултатите относно разпределението на децата в групата според демонстрирания диапазон по скалата и нейните подскали показаха, че преобладаващото мнозинство от децата са оценени от майките си като имащи Интернализирани проблеми и всички отделни синдроми в нормалния диапазон. Общият процент на Интернализирани проблемив българската извадка е 11,8% като 9,1% от тях са в

граничния диапазон, а 2,7% в клиничния диапазон. Що се отнася до отделните синдроми, 85,5% от цялата извадка демонстрират Емоционална реактивност в нормалния диапазон, 7,3% в граничния диапазон и 7,3% в клиничния диапазон; 90,0% изпитват Тревожност/ Депресивност в нормалния диапазон, 7,3% в граничния диапазон и 2,7% в клиничния диапазон; 95,5% показват Соматични оплаквания в нормалния диапазон, 1,8% в граничния диапазон, а останалите 2,7% в клиничния диапазон; 84,5% от групата демонстрират Оттегленост в нормалния диапазон, 10,0% - в граничния диапазон, а останалите 5,5% - в клиничния диапазон.

Таблица 2 представя резултатите по скала Екстернализирани проблеми и нейните две синдромни скали Проблеми с вниманието и Агресивно поведение, допълнителните скали „Проблеми със съня“ и „Други проблеми“, както и резултатите по скала „Общо проблеми“. На групово ниво групата показва всички тези проблеми в нормалния диапазон.

**ТАБЛИЦА 2**  
Дескриптивна статистика за цялата българска извадка

	N	Min.	Max	Mean	SD	Std. Error
Проблеми с вниманието	110	32,55	78,55	49,45	11,31	1,079
Агресивно поведение	110	34,06	76,08	47,31	11,19	1,067
Екстернализирани проблеми	110	35,41	76,23	47,28	10,92	1,041
Проблеми със съня	110	36,43	77,6	44,98	8,59	0,819
Други проблеми	110	33,37	70,01	41,98	9,57	0,912
Общи проблеми	110	34,98	71,66	45,88	8,66	0,825

Резултатите относно разпределението на децата в българската група според демонстрирания диапазон по скалите

„Екстернализирани проблеми“ и „Общи проблеми“ показаха, че огромното мнозинство е оценено от техните родители като попадащи в нормалния диапазон на всички тези видове ЕПП: общият процент на Екстернализирани проблеми е 10,0%. Що се отнася до отделните синдроми, 86,4% са с Проблеми с вниманието в нормалния диапазон, 8,2% в граничния диапазон и 5,5% в клиничния диапазон; 89,1% са с Агресивно поведение в нормалния диапазон, 9,1% са в граничния диапазон и 1,8% - в клиничния диапазон. Що се отнася до Проблемите със съня, 95,5% попадат в нормалния диапазон, 3,6% в граничния диапазон, а останалите 0,9% в клиничния диапазон. По подобен начин 94,5% имат Други проблеми в нормалния диапазон, 4,5% са в граничния диапазон и 0,9% в клиничния диапазон. И накрая, общият процент на Общите проблеми, проявени от българските деца е 10,0%, като 5,5% от тях попадат в граничния диапазон, а 4,5% са в клиничния диапазон.

### ***3.1.2. Ефекти на пола върху резултатите от CBCL на българска извадка***

Резултатите от Т-тест за независими извадки по скала Интернализирани проблеми и четирите ѝ синдромни скали (таблица 3), показват, че групите на момчетата и момичетата се различават значително в средните стойности по скала „Интернализирани проблеми“, по синдромните скали Емоционална реактивност и Тревожност/Депресивност, тъй като и в трите случая групата момчета показва значително по-високи нива на тези емоционални проблеми в сравнение с момичетата. Липсват съществени междуполови различия по отношение на Соматични оплаквания и Оттегленост.

ТАБЛИЦА 3

Средни стойности (M; SD) по скала „Интернализирани проблеми“ и нейните синдромни скали за българските групи момчета и момичета

	момчета	Момичета	
--	---------	----------	--

	N	Mea n	SD	N	Mea n	SD	t <sub>(108)</sub> (p)
Емоционална реактивност	55	51,95	10,87	55	57,0 8	9,44	- 2,643 (0,009 )
Тревожност/Депресив ност	55	49,83	10,75	55	54,2 3	10,8 8	- 2,130 (0,035 )
Соматични оплаквания	55	49,79	8,93	55	52,7 0	9,03	- 1,697 (0,093 )
Оттегленост	55	52,75	9,59	55	53,8 6	9,86	- 0,595 (0,553 )
<i>Интернализирани проблеми</i>	55	50,53	9,81	55	54,4 5	9,02	- 2,18(0 ,031)

Резултатите от Хи-квадрат анализа не показват значими междуполови разлики ( $p > 0,05$ ), но се отчита лека тенденция на по-голямо представяне на интернализирани проблеми, емоционална реактивност, тревожност/депресивност и соматични оплаквания сред момчетата, и отдръпнатост сред момичетата.

От резултатитеот Т-тест за независими извадки, представени в таблица 4 е видно, че съществена междуполова разлика е налице по скала „Екстернализирани проблеми“, с по-висок процент на тези проблеми при момчетата. По всички останали скали и синдромни скали липсват съществени междуполови различия.

#### ТАБЛИЦА 4

Средни стойности (M; SD) по скалите „Екстернализирани проблеми“ и „Общи проблеми“, синдромните скали „Проблеми с

вниманието“ и „Агресивно поведение“ и допълнителните скали „Проблеми със съня“ и „Други проблеми“, за групите български момчета и момичета

	момчета			Момичета			t <sub>(108)</sub> (p)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Проблеми с вниманието	5	48,6	10,8	5	50,3	11,7	-0,789 (0,432)
	5	0	6	5	1	9	
Агресивно поведение	5	48,7	12,0	5	45,8	10,1	1,374 (0,172)
	5	7	2	5	5	9	
Екстерн. проблеми	5	50,5	11,4	5	43,9	9,38	3,318 (0,001)
	5	9	3	5	7		
Проблеми със съня	5	44,1	9,53	5	45,7	7,54	-0,958 (0,340)
	5	9		5	6		
Други проблеми	5	42,2	10,4	5	41,6	8,70	0,322 (0,748)
	5	7	4	5	8		
Общи проблеми	5	47,2	10,2	5	44,5	6,59	1,656 (0,101)
	5	4	0	5	2		

Резултатите от хи-квадрат анализа показват близки до значими междуполови различия по честотата на Екстернализирани проблеми на Общи проблеми, с еднакъв патерн на разпределение на участниците и за двата типа ЕПП: 9,1 % от момчетата попадат в клиничния диапазон, 5,5% в граничния и 85,5% в нормалния диапазон; съответно 0,0% от момичетата попадат в клиничния диапазон, 5,5% в граничния и 94,5% в нормалния диапазон. Междуполовите различия по останалите скали са несъществени.

### ***3.1.3. Ефекти на възрастта върху резултатите от CBCL за българската извадка***

От таблица 5, представяща резултатите от Т-теста за независими извадки по скала „Интернализирани проблеми“ и синтронните й скали за двете възрастови български групи, е видно че значима разлика е налице в средните стойности по субскала „Оттегленост“, като 4-5-годишната група е с по-високи средни стойности в сравнение с 2-3-годишната група. Липсват съществени различия по останалите три подскали.

ТАБЛИЦА 5

Средни стойности (M; SD) по скала „Интернализирани проблеми“ и синдромните и субскали за българските възрастови групи

	2-3 годишни			4-5 годишни			t <sub>(108)</sub> (p)
	N	Mea n	SD	N	Mea n	SD	
Емоционална реактивност	49	54,8 6	10,4 1	61	54,2 4	10,5 7	0,304 (0,762)
Тревожност/Депресивност	49	51,4 7	10,8 8	61	52,4 8	11,1 5	-0,475 (0,636)
Соматични оплаквания	49	49,9 8	8,23	61	52,2 6	9,62	-1,317 (0,190)
Оттегленост	49	51,1 9	8,29	61	55,0 1	10,4 5	-2,085 (0,039)
Интернализирани проблеми	49	51,8 8	9,78	61	52,9 9	9,48	-0,604 (0,547)

Резултатите от теста Chi-square не показват значими разлики между българските възрастови групи ( $p > 0,05$ ).

ТАБЛИЦА 6

Средни стойности (M; SD) по скалите „Екстернализирани проблеми“ и „Общи проблеми“, синдромните скали „Проблеми с вниманието“ и „Агресивно поведение“ и допълнителните скали „Проблеми със съня“ и „Други проблеми“, за българските възрастови групи

	2-3 годишни			4-5 годишни			t <sub>(108)</sub> (p)
	N	Mea n	SD	N	Mea n	SD	
Проблеми с вниманието	4 9	50,0 2	10,9 1	61	49,0 0	11,7 0	0,469 (0,640)
Агресивно поведение	4 9	47,1 7	11,5 0	61	47,4 1	11,0 3	-0,110 (0,912)



Екстерн. Проблеми	4 9	45,1 4	8,82	61	49,0 0	12,1 5	-1,862 (0,065)
Проблеми със съня	49	44,7 8	8,43	61	45,1 3	8,77	-0,209 (0,834)
Други проблеми	4 9	40,8 4	9,03	61	42,9 0	9,96	-1,123 (0,264)
Общи проблеми	4 9	46,2 2	8,50	61	45,6 1	8,85	0,368 (0,714)

Таблица 6 представя резултатите от Т-теста за независими извадки за „Екстернализирани проблеми“, „Проблеми с вниманието“ и „Агресивно поведение“, „Проблеми със съня“ и „Други проблеми“, и „Общи проблеми“.

Видно, различията между български възрастови групи са близки до съществени по скала „Екстернализирани проблеми“, като 4-5-годишната група е с по-висока стойност от 2-3-годишната група. Различията по останалите скали и подскали са незначителни.

Резултатите от теста Хи-квадрат не показват съществени разлики по тези скали ( $p > 0,05$ ).

### ***3.1.4. Ефекти от броя на децата в семейството върху резултатите от CBCL за българска извадка***

Таблица 7 представя резултатите от Т-теста за независими извадки по скала „Интернализирани проблеми“ и нейните субскали за българските групи деца от семейства с едно, две или три и повече деца.

ТАБЛИЦА 7

Средни стойности (M; SD) по скала „Интернализирани проблеми“ и синдромните й субскали за българските групиот семейства с едно, две или три деца

	Сем-во с 1 дет			Сем-во с 2 деца			Сем-во с 3 деца			F <sub>(2,107)</sub> (Sig.)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Емоционална реактивност	57	54,30	10,41	46	55,37	10,6	7	50,69	9,95	0,629 (0,535)

Тревожност/ Депресивно ст	57	53,46	12,49	46	50,40	9,43	7	51,04	5,35	1,018 (0,365)
Соматични оплаквания	57	51,21	9,89	46	50,90	8,49	7	53,81	5,28	0,311 (0,734)
Оттегленост	57	54,51	10,05	46	52,64	9,52	7	47,86	7,75	1,674 (0,192)
Интернализирани проблеми	57	53,49	9,88	46	52,14	9,13	7	44,82	6,15	2,675 (0,073)

Видно, не се отчита съществен ефект на групата по нито една от скалите ( $p > .05$ ).

Резултатите от Хи-квадрат анализа също не откриха значими междугрупови различия ( $p > .05$ ).

Резултатите от таблица 8 показват липсата на значим ефект на групата върху средните стойности по сала „Проблеми с вниманието“, „Агресивно поведение“, „Екстернализирани проблеми“, „Проблеми със съня“, „Други проблеми“ и „Общи проблеми“.

ТАБЛИЦА 8

Средни стойности (M; SD) по скалите „Екстернализирани проблеми“ и „Общи проблеми“, синдромните скали „Проблеми с вниманието“ и „Агресивно поведение“ и допълнителните скали „Проблеми със съня“ и „Други проблеми“, за българските групи от семейства с едно, две или три деца

	Сем-во с 1 дете			Сем-во с 2 деца			Сем.во с 3 деца			$F_{(2,107)}$ (Sig.)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Проблеми с вниманието	57	49,56	12,22	46	8,72	10,64	7	53,36	7,76	0,511 (0,601)
Агресивно поведение	57	46,42	11,87	46	7,97	10,53	7	50,11	10,45	0,472 (0,625)
Екстерн. проблеми	57	48,68	12,67	46	5,28	8,22	7	49,09	10,44	1,346 (0,265)

Проблеми със съня	57	44,60	8,68	46	5,80	8,97	7	42,65	4,49	0,517 (0,598)
Други проблеми	57	3,70	11,23	46	0,10	7,26	7	40,28	5,69	1,953 (0,147)
Общи проблеми	57	6,03	9,26	46	5,92	8,46	7	44,49	4,77	0,098 (0,907)

Резултатите от Хи-квадрат също не откриват значими междугрупови различия по тези скали ( $p > .05$ ).

### ***3.1.5. Ефекти от взаимодействието на факторите възраст, пола и брой деца в семейството върху резултатите от CBCL за българската извадка***

Резултатите от еднофакторния ANOVA, приложен към CBCL за цялата българска извадка, откриха близък до значимост ефект на броя на децата в семейството върху средните стойности по скалата „Интернализирани проблеми“ ( $F(2,98) = 2,782$ ,  $p = 0,067$ ), с тенденцията групата от семейства с 3 деца да са с най-ниско ниво на интернализирани проблеми. Липсва значим ефект на факторите възраст и пол, както и на взаимодействието между пол и брой деца в семейството, пол и възраст, брой деца в семейството и възраст и пол, възраст и брой деца в семейството, върху средните стойности по скала „Интернализирани проблеми“. Налице е значим ефект на пола върху средните стойности по субскалата „Емоционална реактивност“ ( $F(1,98) = 6,676$ ,  $p = 0,011$ ), като българските момичета демонстрират по-високо ниво на емоционална реактивност от българските момчета. Липсва значим ефект на възрастта и броя децата в семейството, както и на взаимодействието между пол и брой деца в семейството, пол и възраст, брой деца в семейството и възраст и пол, възраст и брой деца в семейството, върху средните стойности по субскала „Емоционална реактивност“.

Липсва значим ефект на факторите пол, възраст и брой децата в семейството, както и на взаимодействието между тях върху средните стойности по субскалите „Тревожност /Депресивност“ „Соматични оплаквания“ и „Оттегленост“.

Не са отчетени значими ефекти на факторите пол, възраст и брой децата в семейството, както и на взаимодействието между тях върху средните стойности по скалите „Екстернализирани проблеми“, „Общи проблеми“, „Други проблеми“ „Проблеми със съня“, и по синдромните скали „Проблеми с вниманието“ и „Агресивно поведение“ ( $p > .05$ ).

## 3.2. Резултати от гръцката детска извадка

### 3.2.1. Описателна статистика на общата гръцка група

Таблица 9 представя резултатите от приложената описателна статистика към данните по скала „Интернализационни проблеми“ и нейните синдромни скали на цялата гръцка извадка.

Видно, на групово ниво извадката гръцки деца демонстрира интернализирани проблеми, Емоционална реактивност, „Тревожност /Депресивност“, „Соматични оплаквания“ и „Оттегленост“ в границите на нормата.

Процентът на децата с на интернализирани проблемив гръцката извадка е 19,6%, като 12,5% от тях са в граничния диапазон, а 7,1 % в клиничния диапазон. Що се отнася до отделните синдроми, 80,4% от цялата извадка е с емоционална реактивност в нормалния диапазон, 8,9% в граничния и 10,7% в клиничния диапазон; 62,5% са с тревожност/депресивност в нормалния диапазон, 25,0% - в граничния диапазон и 12,5% в клиничния диапазон; 98,2% от общата гръцка извадка са със соматични оплаквания в нормалния диапазон, 0,0% в граничния диапазон и 1,8% в клиничния диапазон; само 61,6% от общата гръцка извадка са с Оттегленост в нормалния диапазон, 17,9% - в граничния диапазон и останалите 20,5% демонстрират оттегленост в клиничния диапазон.

ТАБЛИЦА 9

Дескриптивна статистика за цялата гръцка извадка

Скала/субскала	N	Min.	Max.	Mean	SD	Std. Error
Емоционална реактивност	112	39,18	71,10	57,56	7,94	0,750
Тревожност/Депресивност	112	35,19	82,09	61,01	10,03	0,947

Соматични оплаквания	112	40,00	73,27	49,49	7,98	0,754
Оттегленост	112	41,14	90,32	61,17	12,29	1,162
<i>Интерн.проблеми</i>	112	40,24	77,65	59,06	8,67	0,819

**ТАБЛИЦА 10**  
**Дескриптивна статистика за цялата гръцка извадка**

	N	Min.	Max.	Mean	SD	Std. Error
Проблеми с вниманието	112	32,55	74,26	43,95	9,86	0,932
Агресивно поведение	112	34,06	77,83	50,64	9,22	0,871
Екстерн. проблеми	112	33,84	79,37	50,52	9,81	0,927
Проблеми със съня	112	36,43	77,60	54,18	12,86	1,215
Други проблеми	112	38,51	66,51	52,24	7,18	0,679
Общи проблеми	112	36,63	72,74	53,17	9,20	0,869

Резултатите от таблица 10 показват, че на групово ниво извадката гръцки деца показва Екстернализирани проблеми, Проблеми с вниманието, Агресивно поведение, Проблеми със съня, Други проблеми и Общи проблеми в рамките на нормата.

Що се касае до процентното разпределение на децата в извадката, резултатите поазват, че 12,5% демонстрират Екстернализирани проблеми, от които 10,7% попадат в граничния диапазон, а 1,8% в клиничен диапазон. Що се отнася до отделните синдроми, 94,6% от общата гръцка извадка са проблеми със вниманието в нормалния диапазон, 1,8% в граничния диапазон и 3,6% в клиничния диапазон; 94,6% са с агресивно поведение в нормалния диапазон, 3,6% - в граничния диапазон и 1,8% в клиничния диапазон. Що се отнася до проблемите със съня, 82,1% от общата гръцка извадка са с такива проблеми в нормалния диапазон, 9,8% в граничния диапазон, а останалите 8,0% в клиничния диапазон. Що се отнася до „Други проблеми“, 98,2% от общата гръцка извадка са с Други проблеми в нормалния диапазон, а 1,8% - в граничния диапазон. И накрая, общият процент на децата с

Общи проблеми е 8,9%, като от тях 1,9% са включени в граничния диапазон, а 7,1% - в клиничния диапазон.

### 3.2.2. Ефекти на пола върху резултатите от CBCL за гръцката извадка

Таблица 11 представя резултатите от независимите проби Т-тест, извършен за ширококоментовия мащаб „Вътрешни проблеми“ и неговите подскали.

ТАБЛИЦА 11  
Средни стойности (М; SD) по скала „Интернализирани проблеми“ и синдромните ѝ субскали за групите на гръцките момчета и момичета

	момчета			момичета			t <sub>(110)</sub> (p)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Емоционална реактивност	56	57,42	7,56	56	57,69	8,36	-0,178 (0,859)
Тревожност/Депресивност	56	60,33	9,32	56	61,70	10,7	-0,722 (0,472)
Соматични оплаквания	56	52,89	8,34	56	46,02	5,91	5,028 (0,000)
Оттегленост	56	59,20	11,45	56	61,81	12,2	-1,162 (0,248)
Интернализирани проблеми	56	60,01	8,79	56	58,12	8,51	1,155 (0,251)

Двете групи се различават статистически значимо по средни стойности по субскала „Соматични оплаквания“, като момчетата показват по-високо ниво на соматични оплаквания от момичетата. Липсват свързани с пола различия в средните стойности по останалите скали.

Резултатите от Хи-квадрат анализа показват значимеждуполови разлики по отношение на разпространението на Тревожност/Депресивност ( $\chi^2_{[2]} = 14,057$ ,  $p = 0,001$ ,  $\phi^2 = 0,354$ ) и

Оттегленост ( $\chi^2_{|2|} = 8,887$ ,  $p = 0,011$ ,  $= 0,283$ ), като и в двата случая проблемите се срещат по-вече сред момчетата, отколкото сред момчетата. Липсват полови различия по скалите Емоционална реактивност и Соматични оплаквания ( $p > .05$ ).

Резултатите от Т-теста за независими извадки, представени в Таблица 12, показват близки до статистически значими междуполови различия само по отношение на средните стойности по синдромната скала „Проблеми с вниманието“, като момчетата показват по-високо ниво на проблеми с вниманието, отколкото момчетата.

ТАБЛИЦА 12

Средни стойности (М; SD) по скалите „Екстернализирани проблеми“ и „Общи проблеми“, синдромните скали „Проблеми с вниманието“ и „Агресивно поведение“ и допълнителните скали „Проблеми със съня“ и „Други проблеми“, за групите на гръцките момчета и момичета

	момчета		момичета			t <sub>(110)</sub> , (p)	
	N	Mean	SD	N	Mean		SD
Проблеми с вниманието	56	45,53	10,90	56	42,37	8,50	1,710 (0,090)
Агресивно поведение	56	50,10	10,32	56	51,19	8,04	-0,620 (0,537)
Екстерн. проблеми	56	51,95	11,03	56	49,09	8,27	1,554 (0,123)
Проблеми със съня	56	54,86	15,31	56	53,51	9,92	0,552 (0,582)
Други проблеми	56	53,10	7,47	56	51,38	6,84	1,268 (0,208)
Общи проблеми	56	54,94	9,82	56	53,88	8,29	0,617 (0,538)

Липсват значими междуполови различия в средните стойности по скалите „Екстернализирани проблеми“ и „Общи проблеми“, субскала „Агресивно поведение“, както и по допълнителните скали „Проблеми със съня“ и „Други проблеми“.

Резултатите от Хи-квадрат анализа показват, че гръцките момчета и момичета се различават значително по разпространението само на проблемите със съня ( $\chi^2_{|2|} = 13,279$ ,  $p = 0,001$ ,  $\phi = 0,135$ ), като 28,6%

от момчетата срещу 3,6% от момичетата попадат в клиничния диапазон, 10,7% и от двата пола попадат в граничния и едва 60,7% от момчетата срещу 85,7% от момичетата попадат в нормалния диапазон.

### 3.2.3. Ефекти на възрастта върху резултатите от CBCL на гръцката извадка

Таблица 13, представяща резултатите от Т-теста за независими извадки на данните по скала „Интернализирани проблеми“ и нейните синдромни скали на двете възрастови групи, явно демонстрира статистически значимото по-високо ниво на всички тези проблеми в групата на 2-3-годишните в сравнение с групата на 4-5-годишните гръцки деца.

ТАБЛИЦА 13

Средни стойности (M; SD) по скала „Интернализирани проблеми“ и синдромните ѝ субскали за гръцките възрастови групи

	2-3 годишни			4-5 годишни			t <sub>(110)</sub> (p)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Емоционална реактивност	63	59,49	7,00	49	55,07	8,43	3,029 (0,00)
Тревожност/Депресивност	63	63,96	7,78	49	57,22	11,32	3,728 (0,00)
Соматични оплаквания	63	52,26	8,35	49	45,85	5,80	4,575 (0,00)
Оттегленост	63	63,34	11,96	49	58,37	12,27	2,156 (0,03)
Интернализирани проблеми	63	62,15	7,28	49	55,10	8,76	4,647 (0,00)

Резултатите от Хи-квадрат анализа показват, че гръцките възрастови групи се различават статистически значимо по честотата на проблемна емоционалната реактивност, като тези проблеми присъстват при по-голям процент от 2-3-годишните отколкото при 4-5-годишните ( $\chi^2_{(2)} = 7,139$ ,  $p = 0,028$ ;  $\phi = 0,252$ ), и по-конкретно, 27,0% от 2-3 годишната група срещу 10,2% от 4-5-годишната група са с емоционална реактивност извън нормата, като 9,5% от 2-3 годишната група и 8,2% 4-5-годишната група попадат в граничния



диапазон, а 17,5% от 2-3 годишната група и само 2,0% 4-5-годишната група попадат в клиничния диапазон ( $\chi^2_{21} = 11,038$ ,  $p = 0,004$ ;  $\phi = 0,314$ ). Съответно, 30,2% от 2-3-годишната група имат интернализирани проблеми, от които 17,5% в граничния и 12,7% в клиничния диапазон, а 6,1% от 4-5-годишните имат интернализирани проблеми, всички попадащи в граничния диапазон. Липсват свързани с възрастта различия в разпространението на тревожност/депресивност, соматични оплаквания и оттегленост.

ТАБЛИЦА 14

Средни стойности (M; SD) по скалите „Екстернализирани проблеми“ и „Общи проблеми“, синдромните скали „Проблеми с вниманието“ и „Агресивно поведение“ и допълнителните скали „Проблеми със съня“ и „Други проблеми“, за гръцките възрастови групи

	2-3 годишни			4-5 годишни			t <sub>(110)</sub> (p)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Проблеми с вниманието	63	46,24	11,04	49	41,01	7,18	2,877 (0,005)
Агресивно поведение	63	53,33	7,77	49	47,19	9,86	3,682 (0,000)
Екстерн. проблеми	63	53,42	8,54	49	46,79	10,15	3,754 (0,000)
Проблеми със съня	63	57,88	12,67	49	49,43	11,59	3,629 (0,000)
Други проблеми	63	53,21	6,44	49	50,91	7,97	1,688 (0,094)
Общи проблеми	63	58,10	7,31	49	49,66	8,94	5,492 (0,000)

Резултатите от Т-тест за независими извадки, представени в таблица 14, показват статистически значими различия между двете гръцки възрастови групи в средните стойности по скалите: „Екстернализирани проблеми“, „Общи проблеми“, „Проблеми с вниманието“, „Агресивно поведение“, и „Проблеми със съня“, като във всички случаи 2-3-годишната група е с по-високи нива от 4-5-годишната група. Само по скала „Други проблеми“ междугруповите различия са несъществени.

Резултатите от Хи-квадрат анализа разкриват, че гръцките възрастови групи се различават значимо по честотата на екстернализирани проблеми ( $\chi^2_{(2)} = 3,754$ ,  $p < 0,000$ ;  $\phi = 0,238$ ), Общи проблеми ( $\chi^2_{(2)} = 5,492$ ,  $p < 0,000$ ;  $\phi = 0,284$ ) и Проблеми със съня ( $\chi^2_{(2)} = 3,629$ ,  $p < 0,000$ ;  $\phi = 0,288$ ), като във всички случаи 2-3-годишната група показва по-голяма честота сравнение с 4-5-годишната група. Разпространението на Проблеми с вниманието, Агресивно поведение и Други проблеми също е по-голямо в групата на 2-3 годишните, отколкото в 4-5 годишната група, но разликата не е значима.

### ***3.2.4. Ефекти от броя на децата в семейството върху резултатите от CBCL за гръцката извадка***

Таблица 15 представя резултатите от еднофакторния ANOVA за скала „Интернализирани проблеми“ и синдромните ѝ скали за гръцките групи деца от семейство с едно, две или с три и повече деца

Отчетен е близък достатъчно статистически значим ефект на фактора брой деца в семейството върху средните стойности по скалата „Интернализирани проблеми“ ( $F_{(2,109)} = 2,914$ ,  $\text{Sig.} = 0,058$ ), със съществено по-нисък процент на интернализирани проблеми в групата деца от семейство с три и повече деца в сравнение с групата от семейство с две деца ( $\text{Sig.} = 0,024$ ). Липсва ефект на фактора брой деца в семейството върху средните стойности по скали „Емоционална реактивност“, „Тревожност/депресивност“ и „Соматични оплаквания“, но съществен ефект на групата върху средните стойности по скала „Оттегленост“, значимо по-нисък процент на оттегленост демонстрира групата деца от семейства с три и повече деца в сравнение с групата деца от семейство с едно дете ( $\text{Sig.} = 0,042$ ) и групата от семейство с две деца ( $\text{Sig.} = 0,005$ ).

**ТАБЛИЦА 15**

Средни стойности (M; SD) по скала „Интернализирани проблеми“ и синдромните ѝ субскали за гръцките групи от семейства с едно, две или три деца

	Сем-во с 1 дете			Сем-во с 2 деца			Сем.во с 3 деца			F <sub>(2,109)</sub> (Sig.)
	N	Mea n	SD	N	Mea n	SD	N	Mea n	SD	
Емоционална реактивност	43	57,33	8,29	57	58,26	7,43	12	55,05	9,08	0,837(0,436)
Тревожност/ Депресивност	43	60,50	10,67	57	62,13	8,58	12	57,59	8,58	1,108(0,334)
Соматични оплаквания	43	48,10	6,89	57	50,43	8,70	12	49,67	8,00	1,049(0,354)
Оттегленост	43	60,62	12,52	57	63,39	11,99	12	52,57	9,30	4,127(0,019)
Интернализирани проблеми	43	58,29	9,12	57	60,62	8,16	12	54,42	7,93	2,914(0,058)

Резултатите от Хи-квадрат анализа разкриват съществен ефект на фактора брой деца в семейството, като значими разлики са установени за интернализираните проблеми ( $\chi^2_{|4|} = 9,681$ ,  $p = 0,046$ ;  $\phi = 0,294$ ), с тенденция честотата им да е най-ниска в групата от семейство с три деца.

От резултатите, представени в Таблица 16 е видна липсата на ефект на фактора брой деца в семейството върху средните стойности на скала „Проблеми с вниманието“, но значим ефект върху средните стойности на скала „Агресивно поведение“ с тенденцията на най-висок процент на агресивно поведение в групата от семейство с две деца в сравнение с групата с едно (Sig. = 0,033) и групата с три и повече деца (Sig. = 0,011).

Налице е значим ефект на брой деца в семейството върху средните стойности по скала „Екстернализирани проблеми“ като Post Hoc анализа показва съществено по-висок процент Екстернализирани проблеми в групата от семейство с две деца в

сравнение с групата от семейство с едно дете (Sig. = 0,048 ) и групата от семейство с три и повече деца (Sig. = 0,011).

ТАБЛИЦА 16

Средни стойности (M; SD) по скалите „Екстернализирани проблеми“ и „Общи проблеми“, „Проблеми с вниманието“, „Агресивно поведение“, „Проблеми със съня“ и „Други проблеми“, загръцките групи от семейства с едно, две или три деца

	Сем-во с 1 дете			Сем-во с 2 деца			Сем.во с 3 деца			$F_{(2,109)}$ (Sig.)
	N	Mea	SD	N	Mea	SD	N	Mea	SD	
Проблеми с вниманието	43	43,2	9,7	57	45,2	10,2	12	40,6		1,270 (0,285)
Агресивно поведение	43	49,0	9,0	57	52,9	9,29	12	45,5	6,23	4,07 (0,013)
Екстерн. Проблеми	43	48,9	9,8	57	52,8	9,76	12	44,9	6,80	4,282 (0,016)
Проблеми със съня	43	52,3	12	57	56,1	13,3	12	51,4	10,48	1,365 (0,260)
Други проблеми	43	52,4	7,8	57	52,8	6,37	12	48,3	8,00	2,047 (0,134)
Общи проблеми	43	53,1	9,7	57	56,4	8,33	12	49,2		4,095 (0,019)

Липсвазначим ефект на този фактор върху средните стойности по скалите „Проблеми със съня“ и „Други проблеми“, но е налице значим ефект за скала „Общи проблеми“ с тенденцията на съществено по-висок процент на общи проблеми в групата от семейство с две деца в сравнение с групата от семейство с три деца ( Sig. = 0,011) и близо до съществено по-висок процент в сравнение с групата от семейство с две деца (Sig. = 0,062).

Резултатите от Хи-квадрат анализа не откриват съществен ефект на фактора брой деца в семейството върху честотата на проявление на представените в таблица 16 поведенчески проблеми.

### ***3.2.5 Ефекти от взаимодействието на възраст, пол и брой деца в семейството върху резултатите от CBCL за гръцката извадка***

По-долу са представени резултатите от еднофакторния ANOVA, приложен с цел да се оценят ефекта от взаимодействието между възраст, пол и брой деца в семейството върху честотата на проучените ЕПП.

Резултатите за скала „Интернализирани проблеми“ показват статистически значим основен ефект на възрастта ( $F_{(1,100)} = 7,989$ ,  $p = 0,006$ ), като 2-3-годишните гръцки деца показват по-висока степен на интернализирани проблеми от 4-5 годишните гръцки деца. Не е открит значим ефект на пола, броя деца в семейството и на взаимодействието между пол и брой деца в семейството, пол и възраст, и брой деца и възраст върху процента на интернализираните проблеми, но е установен значим ефект на взаимодействието между пол, възраст и брой деца в семейството ( $F_{(1,100)} = 3\,628$ ,  $p = 0,030$ ), като 2-3-годишните момчета от семейства само с едно дете показват най-висок процент на интернализирани проблеми, а 4-5-годишните момчета от семейство с три и повече деца, проявяват най-нисък процент на интернализиране на проблеми.

Резултатите по скала „Емоционална реактивност“ показват статистически значим ефект на възрастта ( $F_{(1,100)} = 3965$ ,  $p = 0,049$ ), като 2-3-годишните гръцки деца показват по-висока Емоционална реактивност от 4-5-годишните гръцки деца. Липсва статистически значим ефект на пола и броя деца в семейството и на взаимодействието между пол и брой деца, пол и възраст, брой деца в семейството и възраст върху Емоционалната реактивност, но е установен значим ефект на взаимодействие между пол, възраст и брой деца в семейството ( $F_{(2,100)} = 4839$ ,  $p = 0,010$ ), като 4-5-годишните момчета от семейства с три и повече деца показват най-висока емоционална реактивност и 4-5-годишните момчета от тритенай-високата степен на емоционална реактивност.

Резултатите по подскала „Тревожност/депресивност“ показват статистически значим ефект на възрастта ( $F_{(1,100)} = 5,403$ ,  $p = 0,022$ ), като 2-3-годишните гръцки деца показват по-висока честота на тревожност/депресивност от 4-5-годишните гръцки деца. Не е установен статистически значим ефект на пол и брой деца в семейството, както и на взаимодействието между пол и брой деца в семейството, пол и възраст, брой деца в семейството и възраст, и пол, възраст и брой деца в семейството върху средните стойности по скала тревожност/депресивност.

Резултатите по подскала „Соматични оплаквания“ показват статистически значим основен ефект на пол ( $F_{(1,100)} = 15\,684$ ,  $p < 0,000$ ) и възраст ( $F_{(1,100)} = 3\,905$ ,  $p = 0,050$ ) върху средните стойности по скала Соматични оплаквания, като 2-3-годишните момчета показват по-висок ниво на соматични оплаквания от 4-5-годишните и момчетата. Липсва статистически значим ефект на брой деца в семейството и на взаимодействието между пол и брой деца в семейството, пол и възраст, брой деца в семейството и възраст, и пол, възраст и брой деца в семейството върху средните стойности по скала Соматични оплаквания.

Резултатите по подскала „Оттегленост“ не показват статистически значим ефект на пол, възраст и брой деца в семейството, и на взаимодействието между пол и брой деца в семейството, пол и възраст, и брой деца в семейството и възраст, но е установен значим ефект на взаимодействието между пол, възраст и брой деца в семейството ( $F_{(2,100)} = 4\,961$ ,  $p = 0,009$ ) върху средните стойности по подскала „Оттегленост“, като 2-3-годишните момчета от семейство с едно дете показват най-високо ниво на оттегленост, а 4-5-годишните момчета от семейство с три и повече деца, показват най-нисък процент на оттегляност.

Резултатите по скала „Екстернализирани проблеми“ показват статистически значим ефект на възрастта ( $F_{(1,100)} = 6,103$ ,  $p = 0,015$ ), като 2-3-годишните показват по-висок процент на Екстернализирани проблеми от 4-5-годишните, и близък до статистически значим ефект на брой деца в семейството ( $F_{(2,100)} = 2,691$ ,  $p = 0,073$ ), върху средните стойности по скала

Екстернализирани проблеми, с най-нисък процент на екстернализирани проблеми при децата от семейство с три и повече деца в сравнение с децата от семейства с едно или две деца. Няма статистически значим основен ефект за пола, както и няма значим ефект на взаимодействието междуброй деца в семейството, пол и възраст, както и брой деца в семейството и възраст върху средните стойности от Екстернализирани проблеми, но е установен значим ефект на взаимодействието между пол, възраст и брой деца в семейството ( $F_{(2,100)} = 3761$ ,  $p = 0,027$ ), като 2-3-годишните момчета от семейство с едно дете показват най-висока степен на екстернализирани проблеми, а 4- 5-годишните момичета от семействата с три 4 повече деца, проявяват най-нисъко нив на екстернализирани проблеми.

Резултатите по субскала „Проблеми с вниманието“ не показват статистически значим ефект на пол и брой деца в семейството върху средните стойности на проблеми с вниманието, и близо до значим ефект на възрастта ( $F_{(1, 100)} = 3, 900$ ,  $p = 0,51$ ), като 2-3-годишните проявяват по-високониво на проблеми с вниманието, отколкото 4-5-годишните. Не е установен значим ефект на взаимодействието между пол и брой деца в семейството, пол и възраст и брой деца в семейството и възрастта, но е установен значим ефект на взаимодействието между пол, възраст и брой деца в семейството ( $F_{(2,100)} = 1,721$ ,  $p = 0,184$ ), като 2-3-годишните момчета от семейство с едно дете показват най-висок процент проблеми с вниманието, а 4-5-годишните момичета от семейства с три и повече деца - най-нисък процент.

Резултатите по субскала „Агресивно поведение“ не показват статистически значим ефект на пола ( $F_{(1,100)} = 0,172$ ,  $p = 0,679$ ), но статистически значим ефект на възрастта ( $F_{(1,100)} = 6,516$ ,  $p = 0,012$ ) върху средните стойности по скала Агресивно поведение, като 2-3-годишните показват по-високо ниво на агресивно поведение от 4-5-годишните, а близки до значиме ефекта на броя деца в семейството ( $F_{(2,100)} = 3 020$ ,  $p = 0,053$ ) върху средните стойности по скала Агресивно поведение, като децата от семейство с три и повече деца проявяват най-нискониво на агресивно поведение в сравнение с деца

от семейство само с едно или с две деца. Липсва значим ефект на взаимодействието между пол и брой деца в семейството, пол и възраст, брой деца в семейството и възраст, но е установен статистически значим ефект на взаимодействието между пол, възраст и брой деца в семейството ( $F_{(2,100)} = 3259$ ,  $p = 0,043$ ) за средните стойности по скала Агресивно поведение, като 4-5-годишните момчета и момичета от семейство с три деца показват най-ниско ниво на агресивно поведение, а 2-3-годишните момичета от семейство с две деца, проявяват най-високо ниво на агресивно поведение.

Резултатите за подскала „Проблеми със съня“ не показват статистически значим ефект на пола и броя деца в семейството, но статистически значим ефект на възрастта ( $F_{(1,100)} = 3982$ ,  $p = 0,049$ ), като 2-3-годишните показват по-високо ниво на проблеми със съня, отколкото 4-5-годишните. Не е установен значим ефект на взаимодействието между пол и брой деца в семейството, пол и възраст, брой деца в семейството и възраст и пол, възраст и брой деца в семейството върху средните стойности по скала Проблеми със съня.

Резултатите подопълнителната скала „Други проблеми“ не показват статистически значим ефект на пол, възраст и брой деца в семейството, но е установен значим ефект на взаимодействието между пол и брой деца в семейството ( $F_{(2,100)} = 2,171$ ,  $p = 0,119$ ), пол и възраст ( $F_{(1,100)} = 0,096$ ,  $p = 0,757$ ), брой деца в семейството и възраст ( $F_{(2,100)} = 0,239$ ,  $p = 0,788$ ), и пол, възраст и брой деца в семейството ( $F_{(2,100)} = 0,038$ ,  $p = 0,963$ ) върху средните стойности по скалата.

И накрая, резултатите по скала „Общи проблеми“ не показват статистически значим ефект на пола и броя деца в семейството, но статистически значим ефект на възраст ( $F_{(1,100)} = 14\,793$ ,  $p < 0,000$ ) върху средните стойности по скала Общи проблеми, като 2-3-годишните показват по-високо ниво на общите проблеми от 4-5-годишните. Не е установен значим ефект на взаимодействието между пол и брой деца в семейството, пол и възраст, брой деца в семейството и възраст, но е установен значим ефект на



взаимодействието между пол, възраст и брой деца в семейството ( $F_{(2,98)} = 3,483$ ,  $p = 0,034$ ) върху средните стойности по скала Общи проблеми, като 2-3-годишните момчета от семейство с едно дете показват най-високо ниво на Общи проблеми, а 4-5-годишните момчета от семейство с три и повече деца показват най-нисък процент на Общи проблеми.

### 3.3. Сравнение на резултатите между българската и гръцката проби

Резултатите от Т-тест за независими извадки за скала „Интернализирани проблеми“ и синдромните ѝ подскали, са представени в таблица 17.

ТАБЛИЦА 17

Средни стойности (M; SD) по скала „Интернализирани проблеми“ и синдромните ѝ подскали за гръцката и българската групи

	Гръцка група			Българска група			$t_{(220)} (p)$
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Емоционална реактивност	112	57,56	7,94	110	54,52	10,46	2,444 (0,015)
Тревожност/Депресивност	112	61,01	10,03	110	52,03	10,99	5,364 (0,000)
Соматични оплаквания	112	49,46	7,98	110	51,25	9,06	1,562 (0,120)
Оттегленост	112	61,17	12,29	110	53,31	9,70	5,281 (0,000)
Интернализирани проблеми	112	59,06	8,67	110	52,37	9,54	5,467 (0,000)

Видно, двете групи се различават значимо по средните стойности по скалата и всичките ѝ субскали, с изключение на „Соматични оплаквания“, както във всички случаи гръцката група е с по-висок резултат от българската група.

Резултатите от Хи-квадрат анализа показват статистически значими разлики между гръцката и българската групи относно разпространението на тревожност/депресивност ( $\chi^2_{(2)} = 14,057$ ,  $p = 0,001$ ,  $\phi = 0,354$ ) и оттегленост ( $\chi^2_{(2)} = 16,243$ ,  $p < 0,000$ ,  $\phi = 0,270$ ). Също така, гръцката група показва значително по-високо разпространение на емоционална реактивност и интернализирани

проблеми, а българската група показва по-голяма честота на соматични оплаквания.

Таблица 18 представя резултатите от Т-тест за независими извадки за скала „Екстернализирани проблеми“, двете ѝ подскали „Проблеми с вниманието“ и „Агресивно поведение“, допълнителните скали „Проблеми със съня“, „Други проблеми“, и скала „Тотални проблеми“, за гръцката и българската групи.

ТАБЛИЦА 18

Средни стойности (M; SD) по скалите „Екстернализирани проблеми“ и „Общи проблеми“, „Проблеми с вниманието“, „Агресивно поведение“, „Проблеми със съня“ и „Други проблеми“, за гръцката и българската извадка

	Гръцка група			Българска група			t <sub>(220)</sub> (p)
	N	Mean	SD	N	Mean	S	
Проблеми с вниманието	112	43,95	9,86	110	49,45	11,31	-3,862 (0,000)
Агресивно поведение	112	50,64	9,22	110	47,31	11,19	2,427 (0,016)
Екстерн= проблеми	112	50,52	9,81	110	47,28	10,92	2,323 (0,021)
Проблеми със съня	112	54,18	12,86	110	44,98	8,59	6,259 (0,000)
Други проблеми	112	52,21	7,21	110	41,98	9,57	9,001 (0,000)
Общи проблеми	112	54,41	9,06	110	45,88	8,66	7,161 (0,000)

Както е показано, гръцката група е отбелязала по-висок резултат от българската група за всички скали и подскали, с изключение на подскалата „Проблеми с вниманието“, където се наблюдава обратната тенденция, а именно, че българската група е с по-висок резултат от гръцката група.

Резултатите от Хи-квадрат анализа показват значими междугрупови различия по разпространението на проблеми със съня ( $\chi^2_{(2)} = 22,023$ ,  $p < 0,000$ ,  $\phi = 0,315$ ), като 16,1% от гръцката група попадат в клиничния диапазон, а 10,7% в граничния диапазон; съответно 0,9% от българската извадка попадат в клиничния диапазон, а 3,6% в граничния диапазон. Двете групи се различават

близо до значимо по разпространението на проблеми с вниманието ( $\chi^2_{|2|} = 5,439$ ,  $p = 0,066$ ,  $\varphi = 0,157$ ), но този път с по-голямо разпространение на тези проблеми в българската извадка, отколкото в гръцката. Двете групи не се различават съществено по честотата на Естернализирани проблеми, тотални проблеми, агресивно поведение и други проблеми, но е важно да се отбележи, че тяхното разпространение е по-високо в гръцката, отколкото в българската група.

### **3.4. Резултати относно ефектите от взаимодействието между културата, възрастта, пола и броя на децата в семейството върху резултатите от CBCL**

Резултатите от CBCL на гръцките и българските извадки бяха изследвани чрез еднофакторен ANOVA с цел да се оцени ефектът от взаимодействията между култура, възраст, пол и брой деца в семейството върху честотата на всеки тип ЕПП.

Резултатите за скала „Интернализирани проблеми“ показват статистически значим основен ефект на културата ( $F_{(1,198)} = 19,572$ ,  $p < 0,000$ ) върху средните стойности по скалата, като гръцките деца показват по-високо ниво на интернализирани проблеми в сравнение с българските деца. Липсва значим ефект на пол, възраст и брой деца в семейството, но е установен значим ефект на взаимодействието между култура и възраст ( $F_{(1,198)} = 7,773$ ,  $p = 0,006$ ) върху средните стойности по скала Интернализирани проблеми, като гръцките 2-3 годишни са с най-високо ниво на тези проблеми, а българските 2-3-годишни деца с най-нисъко ниво. Не е установен значим ефект на взаимодействието между култура и пол, култура и брой деца в семейството, пол и възраст, пол и брой деца в семейството, възраст и брой деца в семейството, култура, пол и възраст, култура, пол и брой деца в семейството, култура, възраст и брой деца в семейството, култура, пол, възраст и брой деца в семейството, но твърде близо до значим е ефектът на взаимодействието между пол, възраст и брой деца в семейство върху нивото на интернализирани проблеми, като 2-3-годишните момичета от семейства с три деца

проявяват най-нисъко, а 2-3-годишните момчета от семействата с едно дете – най-високо ниво на интернализирани проблеми.

Резултатите за субскала „Емоционална реактивност“ показват статистически значим основен ефект на културата ( $F_{(1,198)} = 6,916$ ,  $p = 0,009$ ), като гръцките деца са с по-високониво на емоционална реактивност в сравнение с българските деца; близо до статистически значими е основния ефект на пола ( $F_{(1,198)} = 3,724$ ,  $p = 0,055$ ), като момчетата проявяват по-високо ниво на емоционална реактивност от момчетата; липсва значим основен ефект на възрастта и броя деца в семейството върху средните стойности по субскала „Емоционална реактивност“. Установен е значим ефект на взаимодействието между култура и пол ( $F_{(1,198)} = 6,971$ ,  $p = 0,009$ ), като гръцките момчета имат най-високо ниво на емоционална реактивност, а българските момчета имат най-ниско ниво. Не е открит значим ефект на взаимодействие между култура и възраст, култура и брой деца в семейството, пол и възраст, пол и брой деца в семейството, възраст и брой деца в семейството, култура, пол и възраст, култура, пол и брой деца в семейството, култура, възраст и брой деца в семейството, пол, възраст и брой деца в семейството, но е налице близо до значим ефект на взаимодействие между култура, пол, възраст и брой деца в семейството ( $F_{(1,198)} = 2,798$ ,  $p = 0,063$ ), като гръцките 4-5 годишни момчета от семейства с три деца показват най-високо ниво на емоционална реактивност, а българските момчета от семейства с три деца – най-ниско.

Резултатите за субскала „Тревожност/депресивност“ показват статистически значим основен ефект на културата ( $F_{(1,198)} = 14,878$ ,  $p < 0,000$ ), като гръцките деца са с по-високо ниво на Тревожност/Депресия в сравнение с българските деца. Няма статистически значим основен ефект на пола, възрастта и броя деца в семейството, както и на взаимодействието между проучените фактори върху средните стойности по скала Тревожност/Депресивност.

Резултатите за субскала „Соматични оплаквания“ не показват статистически значим ефект на факторите култура, пол, възраст и брой деца в семейството върху средните стойности по скалата.

Установен е значим ефект на взаимодействието между култура и пол ( $F_{(1,198)} = 6,709$ ,  $p = 0,010$ ), като гръцките момчета демонстрират най-високо ниво, а българските момичета - най-ниско ниво на соматични оплаквания. Установен е близък до значим ефект на взаимодействието между култура и възраст ( $F_{(1,198)} = 3,376$ ,  $p = 0,068$ ), като 4-5-годишните гръцки деца показват най-нискониво, а 4-5 годишните български деца – най-високо ниво на соматични оплаквания. Не е установен значим ефект на взаимодействието между култура и брой деца в семейството, между пол и възраст, пол и брой деца в семейството, възраст и брой деца в семейството, култура, пол и възраст, култура, пол и брой деца в семейството, култура, възраст и брой деца в семейството, пол, възраст и брой деца в семейството и култура, пол, възраст и брой деца в семейството върху средните стойности по скала Соматични оплаквания.

Резултатите по субскала „Оттегленост“ показват статистически значим основен ефект на културата, като гръцките деца са с по-високо ниво на оттегленост от българските деца. Липсва значим ефект на пола, възрастта и броя деца в семейството, както и значим ефект на взаимодействието между култура и пол, култура и възраст, култура и брой деца в семейството, пол и възраст, пол и брой деца в семейството, възраст и брой деца в семейството, култура, пол и възраст, култура, пол и брой деца в семейството, култура, възраст и брой деца в семейството и пол, възраст и брой деца в семейството, върху средните стойности по тази скала, но е установен значим ефект на взаимодействието между култура, пол, възраст и брой деца в семейството върху средните стойности по тази скала, като гръцките 2-3 годишни момчета от семейства с две деца показват най-високо ниво на оттегленост, а българските момичета от семействата с три деца, показват най-нисък процент на оттегляне.

Резултатите по скала „Екстернализирани проблеми“ показват близо до значим ефект на пола ( $F_{(1,198)} = 3,477$ ,  $p = 0,064$ ), като момчетата показват по-високо ниво на екстернализирани проблеми от момчетата. Липсва значим ефект на факторите култура, възраст и брой деца в семейството, но е налице значим ефект на

взаимодействието между култура и възраст ( $F_{(1,198)} = 4,746$ ,  $p = 0,031$ ) върху средните стойности по скала Екстернализирани проблеми, като гръцките 2-3-годишни имат най-високониво, а българските 2-3-годишни деца - най-ниско ниво на екстернализирани проблеми. Открит е близък до значим ефект на взаимодействието между култура и брой деца в семейството ( $F_{(2,198)} = 2,620$ ,  $p = 0,075$ ), като гръцките деца от семейства с две деца показват най-високониво на Екстернализирани проблеми, а гръцките и българските деца от семействата с три и повече деца са с най-ниско ниво. Липсва значим ефект на взаимодействието между култура и пол, пол и възраст, пол и брой деца в семейството, възраст и брой деца в семейството, култура, пол и възраст, култура, пол и брой деца в семейството, култура, възраст и брой деца в семейството и пол, и между възраст и брой деца в семейството върху средните стойности по скала „Екстернализирани проблеми“, но е открит значим ефект на взаимодействието между култура, пол, възраст и брой деца в семейството ( $F_{(2,198)} = 5,429$ ,  $p = 0,005$ ), като при 4-5-годишните български момчета и 2-3-годишните гръцки момчета от семейства с едно дете, се отчита най-високо ниво на Екстернализирани проблеми, като 4-5-годишните гръцки момчета от семействата с три деца и 4-5-годишните български момчета от семействата с едно дете, проявяват в най-ниска степен Екстернализирани проблеми.

Резултатите по скала „Проблеми с вниманието“ показват статистически значим ефект на културата ( $F_{(1,198)} = 10,042$ ,  $p = 0,002$ ) върху средните стойности по скала Проблеми с вниманието, като българските деца проявяват по-високо ниво на проблеми с вниманието, отколкото гръцките деца. Не е открит значим ефект на пола, възрастта и броя на децата в семейството върху средните резултати от проблеми с вниманието. Не е установен значим ефект на взаимодействие между култура и пол, култура и възраст, култура и брой деца в семейството, пол и възраст, пол и брой деца в семейството, възраст и брой деца в семейството, култура, пол и възраст, култура, пол и брой деца в семейството, култура, възраст и брой деца в семейството, и пол, възраст и брой деца в семейството, но е отчетен значим ефект на взаимодействието между култура, пол,

възраст и брой деца в семейството ( $F_{(2,198)} = 4,616$ ,  $p = 0,011$ ) върху средните стойности по скала Проблеми с вниманието, като българските 2-3 годишни момчета от семейство с три и повече деца са с най-високо ниво на Проблеми с вниманието, а гръцките 4-5-годишни момичета от семейство с три деца – с най-ниско ниво на тези проблеми.

Резултатите по субскала „Агресивно поведение“ не показват статистически значим ефект на факторите култура, пол, възраст и брой деца в семейството върху средните стойности по тази скала. Не е установен значим ефект на взаимодействие между култура и пол, култура и възраст, култура и брой деца в семейството, пол и възраст, пол и брой деца в семейството, възраст и брой деца в семейството, култура, пол и възраст, култура, пол и брой деца в семейството, култура, възраст и брой деца в семейството и пол, възраст и брой деца в семейството върху средните стойности по скала Агресивно поведение, но съществен такъв е отчетен по отношение на взаимодействието между култура, пол, възраст и брой деца в семейството ( $F_{(2,198)} = 5,745$ ,  $p = 0,004$ ), като гръцките 2-3 годишни момичета от семейства с две деца проявяват най-високониво на агресивно поведение, и българските 4-5-годишни момичета от семейство с едно дете - най-нискониво.

Резултатите за подскалата „Проблеми със съня“ показват статистически значим ефект на културата ( $F_{(1,198)} = 12\,491$ ,  $p = 0,001$ ) върху средните стойности по скалата, като гръцките деца показват по-високо ниво на проблеми със съня от българските деца. Установен е близък до статистически значим ефект на възрастта ( $F_{(1,198)} = 3,759$ ,  $p = 0,054$ ), като 2-3-годишните показват по-високо ниво на проблеми със съня от 4-5-годишните. Не е открит значим ефект на пола и броя деца в семейството, както и на взаимодействието между култура и пол, култура и възраст, култура и брой деца в семейството, пол и възраст, пол и брой деца в семейството, възраст и брой деца в семейството, култура и пол, и култура, пол и брой деца в семейството, култура, възраст и брой деца в семейството, пол, възраст и брой деца в семейството и култура,

пол, възраст и брой деца в семейството, върху средните стойности по скалата.

Резултатите подопълнителната скала „Други проблеми“ показват статистически значим ефект на културата ( $F_{(1,198)} = 31,854$ ,  $p < 0,000$ ), като гръцките деца показват по-висока степен на други проблеми в сравнение с българските деца. Открит е близък до статистически значим ефект на броя деца в семейството ( $F_{(2,198)} = 2,563$ ,  $p = 0,080$ ), като децата от семейство с едно дете показват най-високо ниво на Други проблеми, а децата от семейство с три и повече деца – най-ниско. Липсва значим ефект на пола и възрастта, както и на взаимодействието между култура и пол, култура и възраст, култура и брой деца в семейството, пол и възраст, пол и брой деца в семейството, възраст и брой деца в семейството, култура, пол и възраст, култура, пол и брой деца в семейството, култура, възраст и брой деца в семейството, пол, възраст и брой деца в семейството и култура, пол, възраст и брой деца в семейството, върху средните стойности по скала Други проблеми.

Резултатите по скалата „Общи проблеми“ показват статистически значим основен ефект на културата ( $F_{(1,198)} = 15,142$ ,  $p < 0,000$ ), като гръцките деца показват по-високониво на общи проблеми, отколкото българските деца. Установен е близък до статистически значим ефект за възрастта ( $F_{(1,198)} = 3,393$ ,  $p = 0,067$ ), като 2-3-годишните показват по-висока честота на общи проблеми от 4-5-годишните. Не е открит значим ефект на пола и броя деца в семейството върху средните стойности по скалата Общи проблеми. Установен е статистически значим ефект на взаимодействието между култура и възраст ( $F_{(1,198)} = 7,836$ ,  $p = 0,006$ ), като гръцките 2-3 годишни проявяват най-високониво на общи проблеми, а българските 2-3 годишни – най-ниско. Не е установен значим ефект на взаимодействието между култура и пол, култура и брой деца в семейството, пол и възраст, пол и брой деца в семейството, възраст и брой деца в семейството, култура, пол и възраст, култура, пол и брой деца в семейството, култура, възраст и брой деца в семейството, пол, възраст и брой деца в семейството и култура, пол,



възраст и брой деца в семейството върху средните стойности по скала Общи проблеми.

## ДИСКУСИЯ

Доколкото ни е известно, това е първото проучване, което има за цел да изследва в сравнителен план разпространението на ЕПП в предучилищна възраст в българската и гръцката култура. Нещо повече, до момента в Гърция е проведено само едно подобно проучване, но с използване на различен източник на информация, а именно учителите на изследваните деца от предучилищна възраст. Това проучване принадлежи на Doni & Giotsa (2017), като оценката на участниците е направена през 2011 и 2012 г. Що се отнася до проведени по-рано подобни изследвания сред българското детско население, Станкова (2012) прави подобно проучване с цел да валидира и адаптира CBCL за българското население. Следователно липсата на достатъчно изследвания по този проблем сред гръцкото и българското население прави резултатите ни още по-необходими.

Като цяло нашите резултати относно разпространението на ЕПП сред децата в предучилищна възраст от двете културни извадки са в съответствие с резултатите от предишни проучвания в други страни, например с тези на Sawyer, Baghurst & Clark (1993) и Roberts, Attkinson & Rosenblatt (1998). Sawyer, Baghurst & Clark (1993) съобщават, че макар и очевидно несъответствието между оценките на родителите и учителите за наличието на ЕПП сред австралийските деца, резултатите им показват, че разпространението варира от 1,7% до 22,0% за по-малките деца. Няколко години по-късно Roberts, Attkinson & Rosenblatt (1998:715) в преглед на литературата, включващ 52 проучвания, имащи за цел да изследват разпространението на психични разстройства в детска и юношеска възраст (всички проведени през втората половина на 20-ти век в над 20 страни по света, с размери на извадките от 58 до 8 462 субекта и възраст на участниците 1-18 години). Изследователите установяват, че данните за разпространението на детската и юношеската психопатология варират от приблизително 1% до близо 51% (средно = 15,8%), като средните стойности са 8% за

предучилищна възраст, 12% за начална училищна възраст, 15% за юношеска възраст и 18% в проучвания, включващи по-широк възрастов диапазон. Също така, нашите резултати предоставят допълнителна подкрепа на данните, обявени от Националния алианс за психични болести (National Alliance on Mental Illness, 2014), че процентите на тревожност и депресия сред децата са се увеличили през последните години. Въпреки това, сравнението на резултатите от нашите две извадки откри значителни разлики между гръцките и българските деца в предучилищна възраст, както по отношение на средните резултати, така и на разпространението на повечето от проучените видове ЕПП, което подкрепя първата ни хипотеза за съществуването на различия в разпространението на ЕПП сред 2-5 годишните гръцки и български деца.

Най-големите разлики между гръцката и българската извадка бяха отчетени по отношение на тревожност/депресивност, отегленост и проблеми със съня. За всички тези синдроми гръцките 2-5 годишни деца показаха както значително по-високи средни стойности по скали (което показва по-висока честота на симптомите на отделните синдроми на ЕПП), така и значително по-високо разпространение на самите синдроми в сравнение с българските 2-5 годишни деца. В допълнение, гръцката извадка показва значително по-високи средни стойности (но не и честота на разпространение) и за трите основни скали - интернализирани, екстернализирани и общи проблеми, по синдромните скали Емоционална реактивност и Агресивно поведение, както и по допълнителната скала Други проблеми, в сравнение с българската извадка, което предполага, че въпреки че на ниво група и двете извадки да попадат в нормалния диапазон на гореспоменатите видове ЕПП и въпреки че честотата на случаите в клиничния или граничния диапазон в двете извадки е сходна, гръцките деца проявяват повече симптоми от изследваните видове ЕПП, в сравнение с българските си връстници. Единственият тип ЕПП, за който българската извадка показва значително по-високи средни стойности по скала в сравнение с гръцката извадка, е проблеми с вниманието. Следователно, въз основа на получените резултати, можем да заключим, че гръцките деца на 2-5 години са

по-тревожни или депресирани, по-отдръпнати и изпитват повече нарушения на съня, отколкото техните български връстници. Освен това, различни симптоми на всички видове ЕПП, с изключение на проблемите с вниманието, са значително по-често срещани сред гръцките, отколкото сред българските деца на тази възраст. Само симптомите на проблеми с вниманието са значително по-често срещани сред българските, отколкото сред гръцките деца.

По отношение на ефекта на пола върху разпространението на ЕПП в извадките от двете националности, се появиха някои съществени различия, което подкрепя втората ни хипотеза за съществуването на свързани с културата различия в ефекта на пола върху разпространението на ЕПП сред 2 -5 годишни ТЕ гръцки и български деца.

Резултатите на българската извадка показват, че българските момчета и момичета не се различават по честотата на ЕПП, но българските момичета проявяват повече симптоми на интернализирани проблеми, тревожност/ депресивност и особено на емоционална реактивност в сравнение с българските момчета, докато българските момчета проявяват повече симптоми на естернализирани проблеми.

По отношение на гръцката извадка резултатите показват, че тревожност/депресивност и оттегленост имат значително по-високо разпространение сред гръцките момичета, а проблеми със съня има значително по-голямо разпространение сред гръцките момчета.

Въпреки че половите различия са много по-изразени при гръцката извадка, тенденцията за по-висок процент на интернализирани проблеми и на синдромите на интернализирани проблеми сред момчетата, отколкото момчетата, е отчетена и в двете извадки, което е в съгласие със съобщенията на автори като Jamnik, & DiLalla (2019) и Gustafsson, Proczkowska-Björklund & Gustafsson, (2017), но не се съгласуват с резултатите, получени от други автори (Morgan, Farkas, & Wu, 2009; Doni & Giotsa, 2017; Wu, Abdullah, & Mofrad, 2014). Независимо от това, тенденцията на полови различия е по-силно изразена в гръцката извадка, което потвърждава втората ни хипотеза за съществуването на свързани с

културата различия в ефектите на пола върху честотата на разпространение на ЕППВР сред 2-5годишните гръцки и български деца.

Междукултурното сравняване на свързаната с възрастта динамика на честотата на ЕПП в този възрастов период също разкри значими различия, подкрепяйки нашата трета хипотеза за свързаните с културата различия в ефекта на възрастта върху разпространението на ЕПП сред 2-5-годишните гръцки и български деца.

Не бяха отчетени съществени, свързани с възрастта промени в средните стойности по скали и в процента на разпространение на всички видове ЕВР в българската извадка, с изключение на синдрома оттегленост, където 4-5-годишните показват съществено по-високи средни стойности по скала в сравнение с 2-3-годишните, което указва за по-висока честота на симптомите на оттегленост.

В гръцката извадка обаче се открий явна промяна, свързана с възрастта: 2-3-годишните гръцки деца демонстрираха съществено по-високи средни стойности по всички скали на ЕПП с изключение на Други проблеми и съществено по-голяма честота на интернализирани, екстернализирани и общи проблеми, емоционална реактивност и проблеми със съня, в сравнение с 4-5-годишните гръцки деца. Следователно възрастта има слаб и незначителен ефект върху честотата на ЕПП сред българските 2-5 годишни деца, но съществен ефект върху честотата на ЕПП сред гръцките 2-5 годишни деца, с тенденцията на явно редуциране на честотата на ЕПП и техните симптоми от началото към края на този възрастов период. Така получените резултати подкрепят третата ни хипотеза за свързани с културата различия във влиянието на възрастта върху разпространението на ЕПП сред 2 до 5-годишните гръцки и български деца.

Проучването на ефекта от взаимодействието между културата и възрастта върху резултатите от CBCL показват значим ефект върху средните стойности по скалите: Интернализирани проблеми (при гръцките 2-3-годишни с най-висока, а при българските 2-3-годишни – с най-ниска честота); Екстернализирани проблеми (при

гръцките 2-3-годишни с най-висока, а при българските 2-3-годишни с най-ниска честота); и Общи проблеми (при гръцките 2-3-годишни с най-висока, а при българските 2 -3-годишни –с най-ниска честота). Междугруповото сравняване на ефекта на броя на децата в семейството върху разпространението на ЕПП също откри явни различия между гръцките и българските деца, което подкрепя четвъртата ни хипотеза за съществуването на свързани с културата различия в ефекта на броя на децата в семейството върху честотата на ЕПП сред гръцките и българските деца на 2-5 годишна възраст.

Резултатите на българската извадка показват слаб ефект на този фактор, като единствено съществено по-голяма честота на симптоми на интернализирани проблеми беше отчетена при децата, които са единственото дете в семейството в сравнение с децата от семейства с три и повече деца.

Факторът „брой деца в семейството“ обаче има много по-силен ефект върху резултатите на гръцката извадка: децата от семейство с три и повече деца са със съществено най-ниска честота на интернализирани проблеми и по-ниска честота на симптоми на оттегленост в сравнение с останалите; при децата с един сиблинг налице съществено най-висока честота на симптоми на екстернализирани проблеми и агресивно поведение в сравнение с децата без сиблинг и тези с двама или повече сиблинги, и съществено по-висока честота на симптоми на общи проблеми и други проблеми в сравнение с децата с един сиблинг. Тези наши резултати показват, че „единствените деца в семейството са изложени на по-висок риск от ЕПП и особено от интернализирани проблеми, отколкото деца със сиблинги, което се съгласува с резултати от предходни изследвания, свидетелстващи, че голямото семейство може да е защитен фактор срещу ЕПП (Taani et al., 2004).

Резултатите относно ефекта от взаимодействието на факторите пол, възраст и брой деца в семейството върху средните стойности по скалите на ЕПП също откриха различна картина в извадките от двете култури. За българската извадка не са установени значим ефект на взаимодействията между пол, възраст и брой деца в семейството

върху средните стойности по всички скали на ЕВР За гръцката извадка обаче се установи значим ефект на взаимодействието между пол, възраст и брой деца в семейството върху средните стойности по скали интернализирани проблеми, емоционална реактивност, оттегленост, екстернализирани проблеми, проблеми с вниманието, агресивно поведение и общи проблеми. Резултатите показват, че 2-3-годишните гръцки момчета са най-уязвимата група за ЕПП в цялата изследвана от нас извадка 2-5 годишни деца – те демонстрират най-висока честота на симптоми на интернализирани, екстернализирани и общи проблеми, оттегленост и проблеми с вниманието.

И накрая, изследвайки ефектите от взаимодействието между култура, възраст, пол и брой деца в семейството върху резултатите от CBCL, открихме значим ефект на взаимодействието на тези четири фактора върху средните стойности по скалите: Оттегленост (симптомите на оттегленост са с най-голяма честота сред гръцките 2-3-годишни момчета от семейство с две деца, а с най-ниска – сред 4-5-годишните гръцки момчета и български момчета от семейство с три и повече деца); Екстернализирани проблеми (симптомите на екстернализирани проблеми са с най-голяма честота сред 4-5-годишните български момчета и 2-3-годишните гръцки момчета от семейство с едно дете, а с най-ниска честота сред 4-5-годишните гръцки момчета от семейство с три деца и 4-5-годишните български момчета от семейство с едно дете); Агресивно поведение (симптомите на агресивно поведение са с най-висока честота сред 2-3-годишните гръцки момчета от семейство с две деца, а най-ниска сред 4-5-годишните български момчета от семейство с едно дете); Проблеми с вниманието (симптомите на проблеми с вниманието са с най-голяма честота сред българските 2-3-годишни момчета от семейство с три и повече деца, а с най-малка честота – сред гръцките 4-5-годишни момчета от семейството с три и повече деца).

В обобщение - резултатите от настоящото проучване ни позволяват да направим два основни извода: първо, въпреки че данните ни и за двете извадки попадат в диапазона, отчитан от цял свят, беше открита очевидна тенденция за увеличаване на честотата

на ЕПП и особено на интернализираните проблеми; второ, установените съществени различия между гръцките и българските деца в разпространението на някои видове ЕПП и на честотата на симптомите на отделните синдроми предполагат по-голямо влияние на културата върху разпространението на ЕПП в сравнение с резултатите от предишните проучвания. Всъщност, както вече обсъдихме по-горе, последното десетилетие доведе до много социално-икономически промени за гръцкия народ с неоспоримо психологическо въздействие върху всички възрастови групи, включително и децата (виж Doni & Giotsa, 2017), което може да е основната причина за отчетеното от нас съществено увеличаване на процента на гръцките деца, проявяващи ЕПП или техни симптоми.

Следователно нашите резултати алармират за много тревожна тенденция, особено в гръцкото общество, което изисква навременни и адекватни мерки за предоставяне на услуги, насочени към профилактика на ЕПП и терапията им още в предучилищна възраст.

## ИЗВОДИ

Резултатите от настоящото проучване позволяват следните заключения:

1. На базата на оценката на родителите се установи, че, 25,45% от изследваните български деца на възраст 2-5 години имат ЕПП (т.е. имат поне една от трите групи проблеми: интернализирани, екстернализирани или общи проблеми). Процентното представяне на интернализираните проблеми е 11,8%, а на екстернализираните и на общите проблеми е по 10,0%. От всички синдроми в групата на интернализираните проблеми, оттегленост има най-голямо разпространение сред българските деца (15,5%), следвано от емоционална реактивност (14,6%) и тревожност/ депресивност (10,0%), а соматични оплаквания има най-ниско разпространение (4,5%). Що се отнася до синдромите в групата на екстернализираните проблеми, 13,6% от българските деца имат проблеми с вниманието, а 10,9% с агресивното поведение. От допълнителните проблеми 4,5% от българските деца имат проблеми със съня, а 5,5% имат други проблеми.

2. Въз основа на оценката на родителите, 28,2% от гръцките деца на възраст 2-5 години изпитват ЕПП. Процентното представяне на интернализираните проблеми е 19,6%, на екстернализирани е 12,5%, а на общите проблеми е 8,9%. От всички синдроми в групата на интернализираните проблеми, оттегленост (38,4%) и тревожност/депресивност (37,5%) имат най-голямо разпространение, следвани от емоционална реактивност (19,6%), а соматични оплаквания са с най-слабо разпространение (1,8%). Що се отнася до синдромите в групата на екстернализирани проблеми, 5,4% от гръцките деца са с проблеми с вниманието и също 5,4% са с агресивно поведение. Относно допълнителните проблеми, 17,9% от гръцките деца имат проблеми със съня, а 1,8% имат други проблеми.

3. Разпространението на тревожност/депресивност, оттегленост и проблеми със съня е съществено по-голямо сред 2-5 годишните гръцки деца отколкото сред 2-5 годишните български деца.

4. Гръцките 2-5 годишни деца проявяват статистически значимо по-често симптоми на интернализирани, екстернализирани и общи проблеми, емоционална реактивност, агресивно поведение и други проблеми, в сравнение с българските си връстници, което предполага, че те са изложени на по-висок риск от ЕПП, отколкото българските деца.

5. Българските 2-5 годишни деца показват съществено по-висока честота на симптоми на проблеми с вниманието в сравнение с техните гръцки връстници, което предполага, че българските деца на 2-5 години са изложени на по-висок риск от този тип ЕПП, отколкото гръцките деца на същата възраст.

6. Съществуват свързани с културата различия в ефекта, който пола оказва върху честотата на ЕПП и на честотата на техните симптоми при 2-5-годишните гръцки и български деца.

7. Българските 2-5 годишни момчета и момичета не се различават съществено по честотата на ЕПП. Българските момичета обаче показват съществено повече симптоми на интернализирани проблеми, тревожност/депресивност емоционална реактивност в сравнение с българските момчета, докато българските момчета



проявяват повече симптоми на екстернализирани проблеми в сравнение с българските момичета.

8. Гръцките 2-5 годишни момичета показват съществено по-висока честота на тревожност/депресивност и оттегленост в сравнение с гръцките момчета на 2-5 години, докато гръцките 2-5 годишни момчета показват съществено по-голям честота на проблемите със съня. В допълнение, гръцките момчета показват по-висока честота на симптомите на соматични оплаквания в сравнение с гръцките момичета на възраст 2-5 години.

9. Съществуват свързани с културата различия в ефекта на възрастта върху разпространението на ЕПП и честотата на техните симптоми при 2-5-годишните гръцки и български деца.

10. Възрастта на децата има несъществен ефект върху разпространението на ЕПП сред българските 2-5-годишни деца, но съществен ефект върху разпространението на ЕПП сред гръцките 2-5-годишни деца, със статистически значимо намаляване на честотата на интернализирани, екстернализирани и общи проблеми, емоционална реактивност проблеми със съня, от началото към края на този възрастов период.

11. Българските 4-5-годишни деца показват съществено по-висока честота на симптоми на оттегленост в сравнение с българските 2-3-годишни деца, което предполага, че са в по-висок риск от развитие на синдрома оттегленост.

12. Гръцките 2-3 годишни деца показват съществено по-висока честота на симптомите на всички изследвани видове ЕПП с изключение на Други проблеми, което предполага, че са в по-висок риск от развитие навсеки един от тези проблеми.

13. Съществуват свързани с културата различия в ефекта на броя на децата в семейството върху честотата на ЕПП сред гръцките и българските деца на 2-5 години.

14. Броят на децата в семейството няма ефект върху честотата на всички видове ЕПП сред българските 2-5 годишни деца, но има съществен ефект върху честотата на ЕПП сред гръцките 2-5 годишни деца. Отчетената тенденция е на съществено най-нисък процент на

интернализирани проблеми сред гръцките деца от семейство с три или повече деца.

15. Българските деца, които са единственото дете в семейството, показват съществено по-висока честота на симптоми на интернализирани проблеми в сравнение с българските деца от семейство с три или повече деца, което предполага, че единствено дете в семейството е рисков фактор за възникване на интернализирани проблеми при българските 2-5 годишни деца.

16. Гръцките деца от семейство с три или повече деца показват съществено по-ниска честота на симптоми на оттегленост в сравнение с другите гръцки деца и значително по-ниска честота на симптоми на интернализирани проблеми в сравнение с гръцки деца от семейство с две деца. Тази констатация предполага, че отглеждането на три или повече деца в семейството е защитен фактор срещу появата на интернализирани проблеми и оттегленост сред гръцките 2-5 годишни деца.

17. Гръцките деца, които са единственото дете в семейството, показват съществено по-висока честота на симптоми на екстернализирани проблеми и агресивно поведение в сравнение с гръцки деца с братя и сестри, и значително по-висока честота на симптоми на общи проблеми и други проблеми в сравнение с гръцките деца от семейство с три или повече деца. Този резултат предполага, че гръцките деца, които са единствено дете в семейството са изложени на по-висок риск от развитие на поведенчески проблеми.

## **ПРИНОСИ**

Основните приноси на изследването са следните:

1. Направен е изчерпателен литературен преглед на съвременните концепции и изследвания относно емоционалното и социално/поведенческо развитие и ЕПП в детска възраст.

2. За първи път разпространението на ЕПП сред 2-5-годишни гръцки деца е сравнено с разпространението на ЕПП сред 2-5-годишни български деца.

3. За първи път са сравнени ефектите на пола, възрастта и броя на децата в семейството върху разпространението на ЕПП сред 2-5 годишни деца представители на гръцката и българската култури.

4. Осигурени са нови данни за текущото състояние на разпространението на ЕПП сред 2-5 годишните деца от двете култури – гръцката и българската.

5. Осигурени са емпирични доказателства за свързани с културата различия в разпространението на ЕПП и на техните симптоми сред 2-5 годишните гръцки и български деца.

6. Осигурени са емпирични доказателства, че възрастта, полът и броят на децата в семейството имат умерени ефекти върху разпространението на ЕПП при деца на възраст 2-5 години.

7. Осигурени са емпирични доказателства, предполагащи свързани с културата различия в модериращите ефекти на възрастта, пола и броя на децата в семейството върху разпространението на ЕПП при деца на 2-5 години.

8. Резултатите от настоящото проучване могат да бъдат приложени при развитието и предоставянето на услуги, насочени към превенция на ЕПП от ранна възраст и тяхната терапия в предучилищна възраст.

#### **ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИЯТА:**

1. Georgoulas, N. (2021). Prevalence of internalizing problems among greek preschool children according to their mothers' perceptions. *Bulgarian Journal of Psychology*, (in print).
2. Georgoulas, N. (2019). Epidemiology of emotional and behavioral disorders in children. Students'session Proceeding, SWU Publishing House.
3. Georgoulas, N. (2020). Prevalence of externalizing problems in preschoolers according to their mothers' perceptions. Yearbook of Psychology, Vol. 11(1), Online ISSN 2683-0426
4. Georgoulas, N. (2019). Culture and emotions. Yearbook of Psychology 2019, Vol.10(1), 41-45. Online ISSN 2683-0426

**SOUTH – WEST UNIVERSITY “NEOFIT RILSKY”  
BLAGOEVGRAD  
FACULTY OF PHILOSOPHY  
DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY**

---

**ABSTRACT**  
of PhD thesis on the topic:

**PREVALENCE AND SOCIO-DEMOGRAPHIC DETERMINANTS  
OF EMOTIONAL AND BEHAVIORAL DISORDERS IN  
CHILDHOOD: A CROSS-CULTURAL STUDY**

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

PhD student: **NIKOLAOS GEORGOULAS**  
Supervisor: **Assoc. Prof. Ivan Krastev, PhD**

Blagoevgrad, 2021

*The dissertation work was discussed and proposed for defense at a meeting of the Department of Psychology Faculty of Philosophy, at the South-West University "Neofit Rilski" – Blagoevgrad on 22<sup>th</sup> March 2021.*

*The dissertation work was discussed and proposed for defense at a meeting of the Department of Psychology at the Faculty of Philosophy of the Southwestern University "Neofit Rilski" - Blagoevgrad on 22.05. 2021*

*The dissertation content includes an introduction, three chapters, conclusions, contributions and applications. The text is in a volume of 167 pages, which includes 36 tables. The cited literature covers 128 titles in English.*

*The defense of the dissertation will be held on 21.05. 2021 year from ..... h. in Hall ....., First Building of SWU "Neofit Rilski" - Blagoevgrad. The defense materials are available at the office of the Department Psychology on the third floor, First Building of SWU "Neofit Rilski" – Blagoevgrad.*

## **INTRODUCTION**

It is well established that emotional and behavioral disorders (EBDs) in childhood have significant negative impacts not only on the individual, but also on his/her family and the society as a whole. Their effect on the individual can be seen in poor academic, occupational and psychosocial functioning. Their effect on the family can be seen in the form of trauma, disruption, psychological problems and all possible consequences and damages of deviant and delinquent behaviors of the affected family member. And finally, their effect on the society can be seen in the form of direct behavioural consequences related to the problems caused to the victims of crime or aggression in homes, schools and communities, as well as financial costs of services to treat the affected individuals (Ogundele, 2018).

As Richardson et al. (2017) have noted, “To address this upward trend, and the consequent growing societal burden now and in the future, it is imperative to identify the determinants of these childhood problems.” (Richardson et al., 2017, p.730).

Cross-cultural studies seem to be a less frequently used way to identify some specific cultural-related factors as possible risk factors for the emergence of childhood emotional and behavioral disorders. In this context, the present PhD thesis was planned in order to realize this research opportunity. We believe that this study’s results can enrich our understanding of the risk factors for the development of emotional and behavioral disorders in children which are related with the specifics of the two target cultures – the Greek and the Bulgarian.

## **CHAPTER I. THEORETICAL BACKGROUND OF THE STUDY**

### **1.1. Emotional development: milestones and mechanisms**

The answer of the question concerning the development of the human emotions requires a highly complex approach (Holodyski, 2009) and may be the first step is to define dimensions on which emotions can develop and use them to describe emotional processes in people of all ages.

Existing emotion theories differ significantly regarding the importance assigned to the biological basis versus sociocultural influences on emotions (Holodynski, 2009).

Recently, Holodynski and Friedlmeier (2006) have proposed an integrative, socioculturally oriented phase model of emotional development, known as the internalization model of emotional development. According to this model, the dimensions of emotions that develop during emotional development are the following: quality of an emotion, regulative function of emotions, form of an emotion, and relation of the subfunction "emotion" to other psychological subfunctions in action regulation.

## **1.2. Ontogenetic Phases of Emotional Development**

The Holodynski and Friedlmeier's internalization model of emotional development postulates the existence of 5 major phases in emotional development: neonatal/infancy period, preschool period, childhood period, and adulthood period (Holodynski & Friedlmeier, 2006).

The *neonatal period* ("Newborn"), covers the first 4 weeks of a child's life. It was found that neonates have five precursor emotions: distress, disgust, fright, interest, and endogenous pleasure which are universal to all newborn human beings (for a review see Sroufe, 1996). They are seen as the biological main stay for emotional development and as uncomparable with the developed emotions of sadness, disgust, fear, interest, and happiness in adulthood (Holodynski, 2009). Regarding the function of precursor emotions, Holodynski (2009) notes that they mainly perform an interpersonal regulation function.

During *infancy* Sign-Mediated Emotion Systems emerge, i.e., a process of development of differentiated emotions occurs. The infants are faced with two main tasks: (1) to start with the precursor emotions and form a differentiated repertoire of emotions presented by expression signs; and (2) to develop a repertoire of actions for satisfaction of their own motives by themselves.

The *second phase* in emotional development covers the ages between 2 and 6, i.e. the preschool period, when children are toddlers and

preschoolers. This is the period when the intrapersonal regulation emerges. The developmental task that toddlers and preschoolers face with during this period are: (1) to perform motive-serving actions more and more frequently without need of any social support; (2) to form the norm-oriented self-evaluative emotions shame and pride, and (3) to develop emotion regulation strategies.

The *third phase* starts from age six onward. The central task of this phase is an internalization of the psychological means of regulation. This ability will give the child the possibility to adapt to whatever cultural display rules (Ekman, 1972).

### **1.3. Culture and emotions**

In cross-cultural psychology, culture is referred to as “shared elements that provide the standards for perceiving, believing, evaluating, communicating, and acting among those who share a language, a historic period, and a geographic location (Triandis, 1996: 408).

Whether emotion is universal or socially and culturally dependent is an issue that has been studied for a long time by the researchers of emotions. Charles Darwin first proposed that discrete emotions had a physiological basis, associated with facial signals that were universal (Darwin, [1872], cited in Ekman, 2009). Subsequently, this view has been shared by many other theorists of emotion such as Ekman (1972), Buck (1988), Izard (1994) and others. However, recent studies rather evidence that the truth is somewhere in the middle. A large number of studies have shown that some aspects are culturally different, suggesting that emotion is not only biologically determined, but also influenced by environment, society and culture (for a review see Russell, 1994).

Most cross-cultural studies have compared Western cultures (including mostly the culture of North American and Western European countries) versus Eastern cultures (including mostly the culture of East Asian countries) (Lim, 2016). It was established that Western culture is identified as individualist culture, which means that individual's uniqueness is important; people are encouraged to express their inner states or feelings, and to influence other people. In contrast, Eastern culture is identified as collectivist culture, which means that individual



stry to modify themselves and not influence others to fit in the groups they are in (Tsai et al., 2007).

Examining the universality hypothesis that all humans communicate six basic internal emotional states (happy, surprise, fear, disgust, anger, and sad) using the same facial movements by virtue of their biological and evolutionary origins, Jack et al. (2012) concluded that facial expressions of emotion are cultures pecific, which disprove the universality hypothesis and support the significant of culture on shaping basic behaviors that long time were considered biologically hardwired (Jack et al., 2012).

Another aspect of emotion that varies across cultures is the quality or nature of emotions (Mesquita et al., 2016). There are two approaches to research on this issue. In a first approach, the characteristic components of a given emotion are compared across different cultures. The question addressed by the research conducted in the framework of this approach is to what extent emotional experience is similar (or not) in different cultures. In a second approach, the different varieties of experience subsumed under one emotion concept is the subject of study.

A final way to approach cultural differences in emotional experience, that will be disscussed here, focuses on cultural differences in the types of phenomen are cognized as include dinanemotion. This perspective is closed to a constructivist model of emotions (Barrett&Russell, 2015) with the assumption that emotional experienceis due to the selective perception of a variety of phenomena subjective, physiological, situational, and behavioral phenomena (Mesquita et al., 2016).

#### **1.4. Social/behavioural development**

Brain, behavior, and environment form a system, where they are constantly coupled and interrelated, where they interact and influence each other to determine and drive a person's overall development (Li, 2003). Three mechanisms that work in an interrelated and cooperative way in determining behavioural development have been discerned: 1) maturation, 2) senescence, and 3) learning (Lindenberger& Bäckman, 2006).

## **1.5. Family: types and influence on children's development and behaviour**

Many researchers consider the family as the primary agent of socialization, because it is within the family where a child starts the acquirement of basic rules of socialization, duties, values, attitudes, and behaviours that are accepted by the given society. The experiences a child has within the family are unique and make his/her relationships with parents, other family members and relatives crucial to the child's social development (for a review see Relvas&Vaz, 2007).

According to the Bandura' social learning theory (1971), children learn to behave by observing the behaviour of their parents or attachment persons, shaping up to these behaviours and imitating them. Children build their internal models from there lationships with their parents or caregivers. These internal models are representations of the self, attachment figures, and relationships that have been conceptualized as cognitive-affective filters that will influence how children respond to the other and how they see themselves in the social world (Bretherton, 1990, cited in de Figueiredo&Dias (2012).

## **1.6. To the definition of emotional and behavioral problems**

Emotional and behavioral problems (EBPs) are also classified as either "internalizing" (emotional disorders such as depression and anxiety) or "externalizing" (disruptive behaviours such as conduct disorder or attention deficit hyperactive disorder) (Ogundele, 2018). One of the first popular definition has been proposed, namely, the United States federal definition in the Individuals with Disabilities Education Act (IDEA). According to this definition, EBPs include five main characteristics: a) Inability to learn which can not be explained by intellectual, sensory, and health factors; b) Inability to build or maintains at is factory relationships with peers and teachers; c) Inappropriate types of behavior or feelings under normal circumstances; d) A general pervasive mood of unhappiness or depression; e) A tendency to develop physical symptoms or fears associated with personal or school problems (Kavale, Forness, & Mostert 2004: 46).

### **1.7. Classification and description of EBPs in childhood**

At present, EBPs are described and classified in the following two diagnostic systems which are used by professionals around the world: the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM, currently version DSM-5, American Psychiatric Association, 2013) and the International Classification of Diseases (ICD, currently version 10, World Health Organization, 1993). These two systems offer the universally accepted standard criteria for the classification of mental and behaviour disorders in childhood and adults (Ogundele, 2018).

### **1.8. About the necessity of epidemiological studies of EBPs in children**

Especially the interest towards studying the prevalence of EBPs among children and adolescents in the general population has significantly increased over the last years (Bronsard et al. 2016: 2622). Probably one of the reasons for the increased interest to this kind of research is the alarming data published by the World Organization that mental disorders are one of the leading causes of disability world wide.

### **1.9. A brief literature review of epidemiological studies of EBDs in children**

The good knowledge of the prevalence of these disorders is important for two main reasons: (1) it is essential to inform service planning, resource allocation, training, and research priorities; and (2) the identification of prevalence estimates variability can contribute to addressing questions about etiology and inform the design of future studies (Polanczyk et al 2015: 345).

### **1.10. Etiology and risk factors for EBPs in children**

Despite extensive research on etiology of EBPs in childhood and adolescence, it is still far from clear (Jaffee, Price, & Reyes, 2013). Several studies have identified various combinations of genetic predisposition and adverse environmental factors that increase the risk of emerging any of these disorders (Hannigan et al., 2017). Boden et al. (2010) pointed out such factors as perinatal, maternal, family, parenting, socio-economic and personal risk factors.

## CHAPTER TWO: STUDY'S METHODOLOGY

### 2.1. Study's purpose and hypotheses

**The main purpose** of the study was to measure in comparative plan the prevalence of emotional and behavioral problems (EBPs) among 2 to 5 year old children from two countries – Greece and Bulgaria. An additional purpose was to perform a cross-cultural comparison of the effects of three factors – a child's age and gender, and number of children in his/her family, on the prevalence of studied children's emotional and behavioural problems.

Based on findings of previous studies on the issue, the following **hypotheses** were formulated:

**Hypothesis 1:** There are differences in the prevalence of emotional and behavioral problems among two to five year old Greek and Bulgarian children.

**Hypothesis 2:** There are culture-related differences in the effect of gender on the prevalence of emotional and behavioral problems among two to five year old Greek and Bulgarian children.

**Hypothesis 3:** There are culture-related differences in the effect of age on the prevalence of emotional and behavioral problems among two to five year old Greek and Bulgarian children.

**Hypothesis 4:** There are culture-related differences in the effect of number of children in the family on the prevalence of emotional and behavioral problems among two to five year old Greek and Bulgarian children.

### 2.2. Methods

#### 2.2.1. Subjects

A total of 212 mothers of children aged 2-5 years old voluntarily participated in the study. They were divided into two main groups according to their nationality. The Greek group consisted of 112 women and the Bulgarian group consisted of 110 women. All they were biological parents of their children, who were target of the present study assessment.

In both children samples the number of boys and girls was equal: in the Greek sample – 56 boys and 56 girls, and in the Bulgarian sample – 55 boys and 55 girls. From the whole Greek sample, 63 children were 2-3 year olds and 49 were 4-5 year olds; 43 were from an only-child family, 57 were from a two child-family, and the rest 12 children were from a three-child family. Sixty-eight of the target Greek children attended kindergarten and the rest were raised at home by a caregiver, their parents or grand-parents. From the whole Bulgarian sample, 49 children were 2-3 year olds and 61 were 4-5 year olds; 57 were from an only-child family, 46 were from a two child-family, and the rest 7 children were from a three-child family. Seventy-four of the Bulgarian children attended kindergarten and the rest were raised at home by a caregiver, their parents or grand-parents.

All participants in the Greek group were residents of Trikala– a city in northwestern Thessaly, Greece, and all participants in the Bulgarian group were residents of the Petrich. The following demographic variables were assessed for children, who participated in the study: age, gender, ethnicity, and number of children in his/her family (at home).

### **2.2.2. Research tools**

This was a *population – based study* in two countries. The questionnaire, Child Behavior Checklist (CBCL) for ages 1½-5, Parent Report Form, created by Achenbach & Rescorla (2000), was used. The questionnaire was administrated to mothers of 112 Greek children and mothers of 110 Bulgarian children.

The questionnaire is composed of 99 statements that parents must rate on a scale of 0 to 2: Internalizing problems with syndrome scales: Emotional Reactivity, Anxiety/Depression, Somatic Complaints, and Withdrawal, and Externalizing problems which combines the Attention problems and the Aggressive behavior syndrome scales. There also is a Total problems score, which is the sum of the scores of all the problem items. The questionnaire contains an additional scale (“Sleep Problems”) that does not belong neither to one nor the other group (Achenbach & Rescorla, 2000). Data collection took place during the academic year 2018-2019.

## CHAPTER THREE: STUDY'S RESULTS

### 3.1. Results of the Bulgarian children sample

#### 3.1.1. Descriptive statistics of the total Bulgarian group

Results of the first broad band scale “Internalizing problems” (see table 1) showed that at a group level the total sample of studied Bulgarian children belongs to the normal range of the broad band scale Internalizing problems as well as to the normal range for all its syndrome scales: Emotional, Anxiety/Depression, Somatic Complaints, and Withdrawal.

TABLE 1

Descriptive statistics results for the total Bulgarian sample

Scale/subscale	N	Min.	Max	Mean	SD	Std. Er
Emotional Reactivity	110	38,00	78,81	54,52	10,46	0,997
Anxiety/Depression	110	34,89	78,10	52,03	10,99	1,048
Somatic Complaints	110	40,00	78,82	51,25	9,06	0,863
Withdrawal	110	41,14	80,39	3,31	9,70	0,925
<i>Internalizing problem</i>	110	34,94	73,16	52,49	9,59	0,914

Results regarding the distribution of children in the total Bulgarian sample according to the demonstrated range on the scale and its subscales showed that the vast majority has been rated by their parents as having internalizing problems and all separate syndromes in the normal range. The overall rate of internalizing problems, exhibited by children in the Bulgarian sample was 11,8%, as 9,1% of whom was included in the borderline range and 2,7% in the clinical range. As regards the separate syndromes, 85,5% of the total Bulgarian sample experienced emotional reactivity in the normal range, 7,3% in the borderline range and 7,3% in the clinical range; 90,0% experienced anxiety/depression in the normal range, 7,3% was included in the borderline range and 2,7% in the clinical range; 95,5% of the total sample exhibited somatic complaints in the normal range, 1,8% in the borderline range and the rest 2,7% in the clinical range; 84,5% of the total Bulgarian sample experienced withdrawal in the normal range, 10,0% was included in the borderline

range of withdrawal, and the rest 5,5 % experienced withdrawal in the clinical range.

Table 2 presents the results for the second broad band scale “Externalizing problems” and its two syndrome subscales, as well as the results for the additional scales “Sleep Problems” and “Other problems”, and the results for the third broad band scale “Total Problems”. At a group level the total Bulgarian sample exhibited Externalizing problems, Attention problems and Aggressive behavior in the normal range. Similar, the results showed that at a group level this group exhibited Sleep Problems and Other problems as well as Total problems in the normal range.

TABLE 2  
Descriptive statistics results for the total Bulgarian sample

	N	Min.	Max.	Mean	SD	Std. Error
Attention problems	110	32,5 5	78,5 5	49,45	11,3 1	1,079
Aggressive behavior	110	34,0 6	76,0 8	47,31	11,1 9	1,067
<i>Externalizing problems</i>	110	35,4 1	76,2 3	47,28	10,9 2	1,041
Sleep Problems	110	36,4 3	77,6	44,98	8,59	0,819
Other problems	110	33,3 7	70,0 1	41,98	9,57	0,912
<i>Total Problems</i>	110	34,9 8	71,6 6	45,88	8,66	0,825

Results regarding the distribution of children in the total Bulgarian sample according to the demonstrated range on the scales “Externalizing problems” and “Total Problems” showed that the vast majority were rated by their parents as exhibiting normal range of all these types of EBPs: the overall rate of Externalizing problems was 10.0%. As regards the separate syndromes, 86,4% experienced Attention problems in the normal range, 8,2% in the borderline range and 5,5% in the clinical range; 89,1% experienced Aggressive behavior in the normal range, 9,1% was

included in the borderline range and 1,8% in the clinical range. As regards the Sleep problems, 95,5% experienced these problems in the normal range, 3,6% in the borderline range and the rest 0,9% in the clinical range. Similarly, 94,5% experienced Other problems in the normal range, 4,5% was included in the borderline range, and 0,9% in a clinical range. Finally, the overall rate of Total problems exhibited by the Bulgarian children was 10,0%, as 5,5% of whom was included in the borderline range and 4,5% was included in the clinical range.

### ***3.1.2. Effects of gender on the CBCL scores of the total Bulgarian sample***

The results of the Independent Samples T-test performed for the first broad band scale “Internalizing problems” and its four syndrome subscales (Table 3) showed that the two gender groups differed significantly in the mean scores on the scale “Internalizing problems”, as well as the subscales Emotional, and Anxiety/Depression, as in all three cases the group of boys exhibited significantly higher rates of these emotional problems than girls. With regard to Somatic Complaints and Withdrawal the two gender groups did not differ significantly, although the same tendency of gender-related differences appeared.

**TABLE 3**

Mean scores (M; SD) on “Internalizing problems” and its syndrome subscales for the Bulgarian groups of boys and girls

	Bulgarian boys			Bulgarian girls			$t_{(108)}(p)$
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Emotional Reactivity	55	51,95	10,87	55	57,08	9,44	-2,643 (0,009)
Anxiety/Depression	55	49,83	10,75	55	54,23	10,88	-2,130 (0,035)
Somatic Complaints	55	49,79	8,93	55	52,70	9,03	-1,697 (0,093)
Withdrawal	55	52,75	9,59	55	53,86	9,86	-0,595 (0,553)



<i>Internalizing problems</i>	55	50,53	9,81	55	54,45	9,02	-2,18(0,031)
-------------------------------	----	-------	------	----	-------	------	--------------

Results from the applied Chi-square test showed no significant differences between the gender groups ( $p > 0,05$ ), but a slight tendency of higher prevalence of Internalizing problems, Emotional Reactivity, Anxiety/Depression, and Somatic Complaints among boys, and Withdrawal among girls, emerged.

Results of the Independent Samples T-test, presented in table 4 showed significantly gender-related differences only in the mean scores on the scale “Externalizing problems”, with the boys exhibiting higher rates of these problems than girls. No significant gender-related differences were found in the mean scores on the rest scales and subscales.

Chi-square test results showed that the Bulgarian boys and girls differed close to significantly in the prevalence of both Externalizing problems and Total problems, as absolutely the same patterns of distribution of the participants were observed for the two main type of EBPs: 9,1% of the boys were found in the clinical range, 5,5% in the borderline range, and 85,5% in the normal range; respectively 0,0% of the girls were found in the clinical range, 5,5% in the borderline range, and 94,5% in the normal range. Between-gender differences in the rest syndromes were statistically insignificant.

TABLE 4

Mean scores (M; SD) on the scales “Externalizing problems” and “Total Problems”, syndrome subscales “Attention problems” and “Aggressive behavior”, and the additional scales “Sleep Problems” and “Other problems”, for the Bulgarian boys and girls

	Bulgarian boys			Bulgarian girls			$t_{(108)} (p)$
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Attention problems	5	48,6	10,8	5	50,3	11,7	-0,789 (0,432)
	5	0	6	5	1	9	
Aggressive behavior	5	48,7	12,0	5	45,8	10,1	1,374 (0,172)
	5	7	2	5	5	9	

<i>Externalizing problems</i>	5 5	50,5 9	11,4 3	5 5	43,9 7	9,38	<b>3,318 (0,001)</b>
Sleep Problems	5 5	44,1 9	9,53	5 5	45,7 6	7,54	-0,958 (0,340)
Other problems	5 5	42,2 7	10,4 4	5 5	41,6 8	8,70	0,322 (0,748)
<i>Total problems</i>	5 5	47,2 4	10,2 0	5 5	44,5 2	6,59	1,656 (0,101)

### 3.1.3. Effects of age on the CBCL scores of the total Bulgarian sample

Table 5 presents the results of the Independent Samples T-test performed for the broad band scale “Internalizing problems” and its four syndrome subscales for the Bulgarian groups of younger and older children.

The two age groups differed significantly in the mean scores on the subscale “Withdrawal”, with the 4-5 year old group scoring higher than the 2-3 year old group. No differences were found for the rest three subscales.

Results of the Chi-square test showed no significant differences between the Bulgarian age groups ( $p > 0,05$ ).

TABLE 5

Mean scores (M; SD) on the broad band scale “Internalizing problems” and its syndrome subscales for the Bulgarian age groups

	2-3 year olds			4-5 year olds			$t_{(108)} (p)$
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Emotional Reactivity	49	54,86	10,41	61	54,24	10,57	0,304 (0,762)
Anxiety/Depression	49	51,47	10,88	61	52,48	11,15	-0,475 (0,636)
Somatic Complaints	49	49,98	8,23	61	52,26	9,62	-1,317 (0,190)
Withdrawal	49	51,19	8,29	61	55,01	10,45	<b>-2,085 (0,039)</b>

<i>Internalizing problems</i>	49	51,8 8	9,78	61	52,9 9	9,48	-0,604 (0,547)
-------------------------------	----	-----------	------	----	-----------	------	-------------------

Table 6 presents the results of Independent Samples T-test performed for the broad band scale “Externalizing problems”, the syndrome subscales “Attention problems” and “Aggressive behavior”, the additional scales “Sleep Problems” and “Other problems”, and the broad band scale “Total Problems, for the Bulgarian age groups.

TABLE 6

Mean scores (M; SD) on Externalizing problems, Attention problems, Aggressive behavior, Sleep Problems, Other problems, and Total Problems, for the two Bulgarian age groups

	2-3 year olds			4-5 year olds			t <sub>(108)</sub> (p)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Attention problems	49	50,02	10,91	61	49,00	11,70	0,469 (0,640)
Aggressive behavior	49	47,17	11,50	61	47,41	11,03	-0,110 (0,912)
<i>Externalizing problems</i>	49	45,14	8,82	61	49,00	12,15	-1,862 (0,065)
Sleep Problems	49	44,78	8,43	61	45,13	8,77	-0,209 (0,834)
Other problems	49	40,84	9,03	61	42,90	9,96	-1,123 (0,264)
<i>Total problems</i>	49	46,22	8,50	61	45,61	8,85	0,368 (0,714)

As seen, the two Bulgarian age groups differed close to significantly in the mean scores on the scale “Externalizing problems”, with the 4-5 year old group scoring higher than the 2-3 year old group. The between-group differences in the rest scales and subscales were slight and insignificant.

Results of the Chi-square test showed no differences between the age groups regarding the range of Externalizing problems, Attention

problems, Aggressive behavior, Sleep Problems, Other problems, and Total Problems( $p > 0,05$ ).

### 3.1.4. Effects of number of children in the family on the CBCL scores of the total Bulgarian sample

Table 7 presents the results for the first broad band scale “Internalizing problems” and its syndrome scales for the Bulgarian groups of children from only-child families, two-child families, and three and more-child families, respectively, which we will briefly call only-child group, two-child group, and three-child group.

TABLE 7

Mean scores (M; SD) on the broad band scale “Internalizing problems” and its syndrome scales for the Bulgarian only-child group, two-child group, and three-child group

	only-child group			two-child group			three-child group			F <sub>(2,107)</sub> (Sig.)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Emotional Reactivity	57	54,30	10,41	46	55,37	10,66	7	50,69	9,95	0,629 (0,535)
Anxiety /Depression	57	53,46	12,49	46	50,40	9,43	7	51,04	5,35	1,018 (0,365)
Somatic Complaints	57	51,21	9,89	46	50,90	8,49	7	53,81	5,28	0,311 (0,734)
Withdrawal	57	54,51	10,05	46	52,64	9,52	7	47,86	7,75	1,674 (0,197)
Internalizing problems	57	53,49	9,88	46	52,14	9,13	7	44,82	6,15	2,675 (0,073)

There was no main effect of the group on the mean scores of the scale “Emotional Reactivity”, “Anxiety/Depression”, “Somatic Complaints”, “Withdrawal”.

The results of the Chi-square test revealed no significant differences in Emotional Reactivity, Somatic Complaints, Withdrawal, and Internalizing problems.

TABLE 8

Mean scores (M; SD) on Externalizing problems, Attention problems, Aggressive behavior, Sleep Problems, Other problems, and Total Problems, for the Bulgarian only-child, two-child, and three-child groups

	only-child group			two-child group			three-child group			F <sub>(2,107)</sub> (Sig.)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Attention problems	57	49,56	12,22	46	8,72	10,64	7	53,36	7,76	0,511 (0,601)
Aggressive behavior	57	46,42	11,87	46	7,97	10,53	7	50,11	10,45	0,472 (0,625)
Externalizing problems	57	48,68	12,67	46	5,28	8,22	7	49,09	10,44	1,346 (0,265)
Sleep Problems	7	44,60	8,68	46	5,80	8,97	7	42,65	4,49	0,517 (0,598)
Other problems	57	3,70	11,23	46	0,10	7,26	7	40,28	5,69	1,953 (0,147)
Total problems	57	6,03	9,26	46	5,92	8,46	7	44,49	4,77	0,098 (0,907)

Table 8 showed that no main effect of group on the mean scores on the subscale “Attention problems”, “Aggressive behavior” “Externalizing problems”, “Sleep Problems”, “Other problems” and “Total problems”.

Results of the Chi-square test revealed no significant differences in Attention problems, Aggressive behavior, Externalizing problems, Sleep Problems, Other problems and total problems were found between the three groups.

### ***3.1.5. Interaction effects of age, gender, and number of children in the family on the CBCL scores of the total Bulgarian sample***

CBCL scores of the total Bulgarian sample were examined using separate univariate ANOVAs with the aim to assess the effects of interactions between age, gender, and number of children in the family of the participants on the rates of each type of EBPs.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the scale “Internalizing problems” showed a close to statistically significant main effect for number of children in the family ( $F_{(2,98)} = 2,782$ ,  $p = 0,067$ ),

with the three-child group demonstrating the lowest rate of Internalizing problems in comparison to the only-child and the two-child groups. No significant main effect was found for age and gender, and no significant interaction effect was found between gender and number of children in the family, gender and age, number of children in the family and age, and gender, age, and number of children in the family on the mean scores of Internalizing problems.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Emotional Reactivity” showed a statistically significant main effect for gender ( $F_{(1,98)} = 6,676, p = 0,011$ ), with the Bulgarian girls demonstrating higher rate of Emotional Reactivity than the Bulgarian boys. No significant main effect was found for age and for number of children in the family, as well as no significant interaction effect was found between gender and number of children in the family, gender and age, number of children in the family and age, and gender, age, and number of children in the family on the mean scores of Emotional Reactivity.

No significant main effect for gender, age and number of children, and no significant interaction effect between these factors on the mean scores of the syndrome scales “Anxiety/Depression”, “Somatic Complaints”, “Withdrawal”, was found.

Also, no significant main effect for gender, age and for number of children in the family, as well as no significant interaction effect between these factors on the mean scores of the broad bound scales “Externalizing problems” and “Total Problems”, the subscale “Other problems” and “Sleep Problems”, as well as for the syndrome scales “Attention problems” and “Aggressive behavior”, was found.

## **3.2. Results of the Greek children sample**

### ***3.2.1. Descriptive statistics of the total Greek group***

Table 9 present the results from the descriptive statistics of the CBCL data for the Greek children sample reported by their parents.

The results of the scale “Internalizing problems” and its syndromescales showed that at a group level the total Greek sample belongs to the normal range of the broad band scale Internalizing, as well

as to the normal range of all its syndrome scales: Emotional Reactivity, Anxiety/Depression, Somatic Complaints, and Withdrawal.

TABLE 9

Descriptive statistics results for the total Greek children sample

Scale/subscale	N	Min.	Max.	Mean	SD	Std. Er
Emotional Reactivity	112	39,18	71,10	57,56	7,94	0,750
Anxiety/Depression	112	35,19	82,09	61,01	10,03	0,947
Somatic Complaints	112	40,00	73,27	49,49	7,98	0,754
Withdrawal	112	41,14	90,32	61,17	12,29	1,162
<i>Internalizing problem</i>	112	40,24	77,65	59,06	8,67	0,819

Assessment of the distribution of children in the total Greek sample revealed that the overall rate of internalizing problems, was 19,6%, as 12,5% of whom was included in the borderline range and 7,1% in the clinical range. As regards the separate syndromes, 80,4% of the Greek sample experienced emotional reactivity in the normal range, 8,9% in the borderline range and 10,7% in the clinical range; 62,5% experienced anxiety/depression in the normal range, 25,0% was included in the borderline range and 12,5% in the clinical range; 98,2% of the total sample exhibited somatic complaints in the normal range, 0,0% in the borderline range and 1,8% in the clinical range; only 61,6% of the total Greek sample experienced withdrawal in the normal range, 17,9% was included in the borderline range of withdrawal, and the rest 20,5 % experienced withdrawal in the clinical range – results that are too surprising.

Also, the results (see table 10) showed that at a group level the Greek children exhibited Externalizing problems, Attention problems, Aggressive behavior, Sleep Problems, Other problems and Total problems in a normal range.

TABLE 10

Descriptive statistics results for the total Greek children sample

	N	Min.	Max.	Mean	SD	Std. Error
Attention problems	112	32,55	74,26	43,95	9,86	0,932
Aggressive behavior	112	34,06	77,83	50,64	9,22	0,871
<i>Externalizing proble</i>	112	33,84	79,37	50,52	9,81	0,927
Sleep Problems	112	36,43	77,60	54,18	12,86	1,215

Other problems	112	38,51	66,51	52,24	7,18	0,679
<i>Total Problems</i>	112	36,63	72,74	53,17	9,20	0,869

The results from Chi-square test showed that the overall rate of Externalizing problems exhibited by children of the Greek sample was 12,5%, as 0,7% of whom was included in the borderline range and 1,8% was included in the clinical range. As regards the separate syndromes, 94,6% of the total Greek sample experienced Attention problems in the normal range, 1,8% in the borderline range and 3,6% in the clinical range; 94,6% experienced Aggressive behavior in the normal range, 3,6% was included in the borderline range and 1,8% in the clinical range. As regards the Sleep problems, 82,1% of the total Greek sample experienced these problems in the normal range, 9,8% in the borderline range and the rest 8,0% in the clinical range. As regards the Other problems, 98,2% of the total Greek sample experienced Other problems in the normal range and 1,8% was included in the borderline range. Finally, the overall rate of Total problems exhibited by the Greek children was 8,9%, as 1,9% of whom was included in the borderline range and 7,1% was included in the clinical range.

### ***3.2.2. Effects of gender on the CBCL scores of the Greek sample***

Table 11 presents the results of the Independent Samples T-test performed for the scale “Internalizing problems” and its subscales. The two gender groups differed significantly in the mean scores on the subscale “Somatic Complaints”, as the group of boys exhibited significantly higher rate of Somatic Complaints than girls. No gender differences were found in the mean scores on the rest subscales.

TABLE 11

Mean scores (M; SD) on the scale “Internalizing problems” and its syndrome subscales for the Greek groups of boys and girls

	Greek boys			Greek girls			t <sub>(110)</sub> (p)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Emotional Reactivity	56	57,42	7,56	56	57,69	8,36	-0,178 (0,859)
Anxiety/Depression	56	60,33	9,32	56	61,70	10,73	-0,722 (0,472)
Somatic Complaints	56	52,89	8,34	56	46,02	5,91	5,028 (0,000)



Withdrawal	56	59,20	11,45	56	61,81	12,25	-1,162 (0,248)
<i>Internalizing problems</i>	56	60,01	8,79	56	58,12	8,51	1,155 (0,251)

Results from the applied Chi-square test showed significant differences between the Greek gender groups regarding the prevalence of Anxiety/Depression ( $\chi^2_{|2|} = 14,057, p = 0,001, \phi = 0,354$ ) and Withdrawal ( $\chi^2_{|2|} = 8,887, p = 0,011, \phi = 0,283$ ), as the prevalence were higher among the girls than boys. For the subscales: Emotional Reactivity and Somatic Complaints and scale internalizing problems no gender-related differences emerged.

TABLE 12

Mean scores (M; SD) on the broad band scales “Externalizing problems” and “Total Problems”, syndrome subscales “Attention problems” and “Aggressive behavior”, and the additional scales “Sleep Problems” and “Other problems”, for the Greek boys and girls

	Greek boys		Greek girls				t <sub>(110)</sub> , (p)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Attention problems	56	45,53	10,90	56	42,37	8,50	1,710 (0,090)
Aggressive behavior	56	50,10	10,32	56	51,19	8,04	-0,620 (0,537)
<i>Externalizing problems</i>	56	51,95	11,03	56	49,09	8,27	1,554 (0,123)
Sleep Problems	56	54,86	15,31	56	53,51	9,92	0,552 (0,582)
Other problems	56	53,10	7,47	56	51,38	6,84	1,268 (0,208)
<i>Total problems</i>	56	54,94	9,82	56	53,88	8,29	0,617 (0,538)

Results of the Independent Samples T-test presented in Table 12 showed that the gender groups differed close to significantly only in the mean scores on the subscale “Attention problems”, with the boys exhibiting higher rates of Attention problems than girls. No significant gender-related differences were found in the mean scores on the two broad band scales “Externalizing problems” and “Total Problems”, the syndrome subscale “Aggressive behavior”, as well as the scales “Sleep Problems” and “Other problems”.

Chi-square test results showed that the Greek boys and girls differed significantly in the prevalence only of Sleep Problems ( $\chi^2_{|2|} = 13,279, p =$

0,001,  $\phi = 0,135$ ), as 28,6% of the boys were found in the clinical range, 10,7% in the borderline range, and 60,7% in the normal range; respectively 3,6% of the girls were found in the clinical range, 10,7% in the borderline range, and 85,7% in the normal range. The between-gender differences in the rest types of behavioral problems were statistically insignificant.

### ***3.2.3. Effects of age on the CBCL scores of the total Greek sample***

Table 13 presents the results of the Independent Samples T-test performed for the first broad band scale “Internalizing problems” and its subscales for Greek groups of younger and older children. The two age groups differed significantly in the mean scores on the scale “Internalizing problems” and all syndrome subscales, with the 2-3 year old group scoring higher than the 4-5 year old group.

The results of the Chi-square test showed that the Greek age groups significantly differed in the prevalence of Emotional Reactivity, as the 2-3 year olds demonstrated higher prevalence than the 4-5 year olds ( $\chi^2_{(2)} = 7,139, p = 0,028$ ;  $\phi = 0,252$ ): 27,0% of the 2-3 year old group experienced emotional reactivity, 9,5% of whom was included in the borderline and 17,5% in the clinical range; respectively, 10, 2% of the 4-5 year olds experienced emotional reactivity, 2,0% of whom was found in the clinical and 8,2% in the borderline range. Also, the Greek age groups significantly differed in the prevalence of Internalizing problems, as the 2-3 year olds again demonstrated higher prevalence than the 4-5 year olds ( $\chi^2_{(2)} = 11,038, p = 0,004$ ;  $\phi = 0,314$ ).

As seen, 30,2% of the 2-3 year olds experienced internalizing problems, 17,5% in the borderline and 12,7% in the clinical range; respectively, 6,1% of the 4-5 year olds experienced internalizing problems, all included in the borderline range. No age-related differences were found in the prevalence of Anxiety/Depression, Somatic Complaints, and Withdrawal.

TABLE 13

Mean scores (M; SD) on the broad band scale “Internalizing problems” and its syndrome subscales for the Greek age groups

	2-3 year olds			4-5 year olds			t <sub>(110)</sub> (p)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Emotional Reactivity	63	59,49	7,00	49	55,07	8,43	3,029 (0,003)
Anxiety/Depression	63	63,96	7,78	49	57,22	11,32	3,728 (0,000)
Somatic Complaints	63	52,26	8,35	49	45,85	5,80	4,575 (0,000)
Withdrawal	63	63,34	11,9	49	58,37	12,27	2,156 (0,033)
Internalizing problems	63	62,15	7,28	49	55,10	8,76	4,647 (0,000)

Results of the Independent Samples T-test (table 14) revealed that the two Greek age groups differed significantly in the mean scores on the scales “Externalizing problems” and “Total problems, on subscales “Attention problems” and “Aggressive behavior”, as well as on the additional scale “Sleep Problems”, as in all cases the 2-3 year old group scored higher than the 4-5 year old group.

TABLE 14

Mean scores (M; SD) on Externalizing problems, Attention problems, Aggressive behavior, Sleep Problems, Other problems, and Total Problems, for the two Greek age groups

	2-3 year olds			4-5 year olds			t <sub>(110)</sub> (p)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Attention problems	63	46,24	11,04	49	41,01	7,18	2,877 (0,005)
Aggressive behavior	63	53,33	7,77	49	47,19	9,86	3,682 (0,000)
<i>Externalizing problems</i>	63	53,42	8,54	49	46,79	10,15	3,754 (0,000)
Sleep Problems	63	57,88	12,67	49	49,43	11,59	3,629 (0,000)
Other problems	63	53,21	6,44	49	50,91	7,97	1,688 (0,094)
<i>Total problems</i>	63	58,10	7,31	49	49,66	8,94	5,492 (0,000)

The age-related differences in the mean scores on the additional scale “Other problems” did not reach statistical significance, but again the 2-3 year old group scored higher than the 4-5 year olds.

Results of the Chi-square test revealed that the Greek age groups differed significantly in the prevalence of Externalizing problems ( $\chi^2_{(2)} = 3,754, p < 0,000; \phi = 0,238$ ), Total Problems ( $\chi^2_{(2)} = 5,492, p < 0,000; \phi = 0,284$ ) and Sleep problems ( $\chi^2_{(2)} = 3,629, p < 0,000; \phi = 0,288$ ), as in all

cases the 2-3 year old group demonstrated higher prevalence each of these problems than the 4-5 year old group. The prevalence of Attention problems, Aggressive behavior, and Other problems was also higher in the 2-3 year old group than the 4-5 year old group, but the differences did not reach statistical significance.

### ***3.2.4. Effects of number of children in the family on the CBCL scores of the total Greek sample***

Table 15 presents the results from the One Way ANOVA for the first broad band scale “Internalizing problems” and its syndrome scales for the Greek groups of children from only-childfamily, two-childfamily, and three and more-childfamily, respectively.

**TABLE 15**  
Mean scores (M; SD) on the broad band scale “Internalizing problems” and its syndrome scales for the Bulgarian only-child group,two-childgroup, and three-childgroup

	only-child group			two-childgroup			three-childgroup			F <sub>(2,109)</sub> (Sig.)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Emotional Reactivity	43	57,33	8,29	57	58,26	7,43	12	55,05	9,08	0,837 (0,436)
Anxiety/Depression	43	60,50	10,67	57	62,13	8,58	12	57,59	8,58	1,108 (0,334)
Somatic Complaints	43	48,10	6,89	57	50,43	8,70	12	49,67	8,00	1,049 (0,354)
Withdrawal	43	60,62	12,52	57	63,39	11,99	12	52,57	9,30	4,127 (0,019)

<i>Internalizing problems</i>	4 3	58,2 9	9,12	5 7	60,6 2	8,16	1 2	54,4 2	7,9 3	2,914 (0,058)
-------------------------------	--------	-----------	------	--------	-----------	------	--------	-----------	----------	------------------

There was close to statistically significant main effect of group on the mean scores on the scale “Internalizing problems” ( $F_{(2,109)} = 2,914$ ,  $Sig. = 0,058$ ). Post Hoc Multiple Comparisons revealed significantly lower rate of Internalizing problems in the three-childgroup in comparison to the two-child group ( $Sig. = 0,024$ ) and insignificantly lower rate of Internalizing problems in comparison to the only-childgroup ( $Sig. = 0,167$ ). There was no main effect of group on the mean scores on the scales “Emotional Reactivity”, “Anxiety/Depression”, “Somatic Complaints”, but there *was* a significant main effect of group on the mean scores on the scale “Withdrawal” with Post Hoc Multiple Comparisons revealed significantly lower rate of Withdrawal in the three-child group in comparison to *the* only-childgroup ( $Sig. = 0,042$ ) and the two-child group ( $Sig. = 0,005$ ).

Results of the Chi-square test showed no significant differences in Emotional Reactivity, Anxiety/Depression, Somatic Complaints and Withdrawal between these groups, but there were significant differences in Internalizing problems ( $\chi^2_{(4)} = 9,681$ ,  $p = 0,046$ ;  $\phi = 0,294$ ), as the three-childgroup exhibited the lowest prevalence of Internalizing problems in comparison to other two groups.

Results presented in Table 16 showed no main effect of group on the mean scores on the subscale “Attention problems”, but a significant main effect of group on the mean scores on the subscale “Aggressive behavior” with Post Hoc Multiple Comparisons results revealed significantly higher rate of Aggressive behavior in the two-childgroup in comparison to the only-child group ( $Sig. = 0,033$ ) and the three-childgroup ( $Sig. = 0,011$ ).

There was a significant main effect of group on the mean scores on the scale “Externalizing problems” with Post Hoc Multiple Comparisons revealed significantly higher rate of Externalizing problems in the two-child group in comparison to *the* only-childgroup ( $Sig. = 0,048$ ) and the three-child group ( $Sig. = 0,011$ ). There was no main effect of group on the mean scores on the scales “Sleep Problems” and “Other problems”. Finally, there *was* a significant main effect of group on the mean scores

on “Total problems” with the Post Hoc Multiple Comparisons results revealed significantly higher rate of Total problems in the two-childgroup in comparison to the three-child group (*Sig.* = 0,011) and close to significantly higher rate in comparison to the two-childgroup (*Sig.* = 0,062).

TABLE 16

Mean scores (M; SD) on Externalizing problems, Attention problems, Aggressive behavior, Sleep Problems, Other problems, and Total Problems, for the Greek only-child,two-child, and three-childgroups

	only-child group			<i>two-childgroup</i>			<i>three-childgroup</i>			<i>F</i> <sub>(2,109)</sub> ( <i>Sig.</i> )
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Attention probl	43	43,23	9,73	57	45,2	10,25	12	40,6	7,93	1,270(0,285)
Aggressive behavior	43	49,03	9,07	57	52,9	9,29	12	45,5	6,23	4,07(0,013)
<i>Externalizing problems</i>	43	48,99	9,83	57	52,8	9,76	12	44,9	6,80	4,282(0,016)
Sleep Problems	43	52,35	12,7	57	56,1	13,31	12	51,4	10,48	1,365(0,260)
Other problems	43	52,44	7,84	57	52,8	6,37	12	48,3	8,00	2,047(0,134)
<i>Total problems</i>	43	53,11	9,70	57	56,4	8,33	12	49,2		4,095(0,019)

Results of the Chi-square test that is applied to look for differences in distribution of Greek participants in the three groups according to the range of Externalizing problems, Attention problems, Aggressive behavior, Sleep Problems, Other problems, and Total Problems showed no significant differences in Attention problems, Aggressive behavior, and Externalizing problems, Sleep Problems, Other problems, and Total problems between the three groups.

### ***3.2.5 Interaction effects of age, gender, and number of children in the family on the CBCL scores of the total Greek sample***

CBCL scores of the total Greek sample were examined using separate univariate ANOVAs with the aim to assess the effects of interactions between age, gender, and number of children in the family of the participants on the rates of each type of EBPs.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Internalizing problems” showed a statistically significant main effect for age ( $F_{(1,100)} = 7,989$ ,  $p = 0,006$ ), with the 2-3 year old Greek children exhibiting higher rate of Internalizing problems than the 4-5 year old Greek children. No significant main effect was found for gender, number of children in the family, as well as no significant interaction effect was found between gender and number of children in the family, gender and age, number of children in the family and age on the rate of Internalizing problems, but a significant interaction effect was found between gender, age, and number of children in the family ( $F_{(2,100)} = 3,628$ ,  $p = 0,030$ ), with the 2-3 year old boys from only-childfamilies exhibiting the highest rate and the 4-5 year old girls from the three-child families exhibiting the lowest rate of Internalizing problems.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Emotional Reactivity” showed a statistically significant main effect for age ( $F_{(1,100)} = 3,965$ ,  $p = 0,049$ ), with the 2-3 year old Greek children exhibiting higher rate of Emotional Reactivity than the 4-5 year old Greek children. No significant main effect was found for gender and for number of children in the family, and no significant interaction effect was found between gender and number of children in the family, gender and age, number of children in the family and age on the rate of Emotional Reactivity, but a significant interaction effect was found between gender, age, and number of children in the family ( $F_{(2,100)} = 4,839$ ,  $p = 0,010$ ), with the 4-5 year old boys from three-childfamilies exhibiting the highest rate of Emotional Reactivity and the 4-5 year old girls from the three-child families exhibiting the lowest rate of Emotional Reactivity.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Anxiety/Depression” showed a statistically significant main effect for age ( $F_{(1,100)} = 5,403$ ,  $p = 0,022$ ), with the 2-3 year old Greek children

exhibiting higher rate of Anxiety/Depression than the 4-5 year old Greek children. No statistically significant main effect for gender, number of children in the family on the mean scores of Anxiety/Depression was found, and no significant interaction effect was found between gender and number of children in the family, gender and age, number of children in the family and age, and gender, age, and number of children in the family on the mean scores of Anxiety/Depression.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Somatic Complaints” showed a statistically significant main effect for gender ( $F_{(1,100)} = 15,684, p < 0,000$ ) and age ( $F_{(1,100)} = 3,905, p = 0,050$ ) on the mean scores of Somatic Complaints, with the 2-3 year olds and boys exhibiting higher rate of Somatic Complaints than the 4-5 year olds and girls. No statistically significant main effect for number of children in the family, and no significant interaction effect was found between gender and number of children in the family, gender and age, number of children in the family and age, and gender, age, and number of children in the family on the mean scores of Somatic Complaints.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Withdrawal” showed no statistically significant main effect for gender, age and number of children in the family. No significant interaction effect was found between: gender and number of children in the family, gender and age, and number of children in the family and age, but a significant interaction effect was found between gender, age, and number of children in the family ( $F_{(2,100)} = 4,961, p = 0,009$ ) on the mean scores of Withdrawal, with the 2-3 year old boys from only-childfamilies exhibiting the highest rate of Withdrawal and the 4-5 year old boys from the three-child families exhibiting the lowest rate of Withdrawal.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the broad bound scale “Externalizing problems” showed a statistically significant main effect for age ( $F_{(1,100)} = 6,103, p = 0,015$ ), with the 2-3 year olds exhibiting higher rate of Externalizing problems than the 4-5 year olds, and close to statistically significant main effect for number of children in the family ( $F_{(2,100)} = 2,691, p = 0,073$ ), on the mean scores of Externalizing problems, with the children from three-childfamilies exhibiting the lowest rate of Externalizing problems in comparison to the



children from only-child or two-child families. No statistically significant main effect for gender, as well as no significant interaction effect of number of children in the family, gender and age, and number of children in the family and age on the mean scores of Externalizing problems, but a significant interaction effect was found between gender, age, and number of children in the family ( $F_{(2,100)} = 3,761$ ,  $p = 0,027$ ), with the 2-3 year old boys from only-child families exhibiting the highest rate of Externalizing problems and the 4-5 year old girls from the three-child families exhibiting the lowest rate of Externalizing problems.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Attention problems” showed no statistically significant main effect for gender and number of children in the family on the mean scores of Attention problems, but close to significant main effect for age ( $F_{(1,100)} = 3,900$ ,  $p = 0,51$ ) with the 2-3 year olds exhibiting higher rate of Attention problems than the 4-5 year olds. No significant interaction effect was found between gender and number of children in the family, gender and age, and number of children in the family and age, but a significant interaction effect was found between gender, age, and number of children in the family ( $F_{(2,100)} = 1,721$ ,  $p = 0,184$ ) on the mean scores of Attention problems, with the 2-3 year old boys from only-child family exhibiting the highest rate of Attention problems and the 4-5 year old girls from the three-child families exhibiting the lowest rate of Attention problems.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Aggressive behavior” showed no statistically significant main effect for gender ( $F_{(1,100)} = 0,172$ ,  $p = 0,679$ ), but a statistically significant main effect for age ( $F_{(1,100)} = 6,516$ ,  $p = 0,012$ ) on the mean scores of Aggressive behavior, with the 2-3 year olds exhibiting higher rate of Aggressive behavior than the 4-5 year olds, and close to significant main effect for number of children in the family ( $F_{(2,100)} = 3,020$ ,  $p = 0,053$ ) on the mean scores of Aggressive behavior, with the children from three-child family exhibiting the lowest rate of Aggressive behavior in comparison to children from only-child and two-child families. No significant interaction effect was found between gender and number of children in the family, gender and age, number of children in the family and age, but a statistically significant interaction effect was found

between gender, age, and number of children in the family ( $F_{(2,100)} = 3,259$ ,  $p = 0,043$ ) on the mean scores of Aggressive behavior, with the 4-5 year old boys and girls from three-childfamily exhibiting the lowest rate of Aggressive behavior and the 2-3 year old girls from a two-child family exhibiting highest rate of Aggressive behavior.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Sleep Problems” showed no significant main effect for gender and number of children in the family, but a significant main effect for age ( $F_{(1,100)} = 3,982$ ,  $p = 0,049$ ), with the 2-3 year olds exhibiting higher rate of Sleep Problems than the 4-5 year olds. No significant interaction effect was found between gender and number of children in the family, gender and age, number of children in the family and age, and gender, age, and number of children in the family on the mean scores of Sleep Problems.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the “Other problems” showed no significant main effect for gender, age and number of children in the family, but a significant interaction effect was found between gender and number of children in the family ( $F_{(2,100)} = 2,171$ ,  $p = 0,119$ ), gender and age ( $F_{(1,100)} = 0,096$ ,  $p = 0,757$ ), number of children in the family and age ( $F_{(2,100)} = 0,239$ ,  $p = 0,788$ ), and gender, age, and number of children in the family ( $F_{(2,100)} = 0,038$ ,  $p = 0,963$ ) on the mean scores of Other problems.

Finally, the results from the Tests of Between-Subjects Effects for the third broad bound scale “Total Problems” showed no statistically significant main effect for gender and number of children, but a statistically significant main effect for age ( $F_{(1,100)} = 14,793$ ,  $p < 0,000$ ) on the mean scores of Total Problems, with the 2-3 year olds exhibiting higher rate of Total Problems than the 4-5 year olds. No significant interaction effect was found between gender and number of children in the family, gender and age, number of children in the family and age, but a significant interaction effect was found between gender, age, and number of children in the family ( $F_{(2,98)} = 3,483$ ,  $p = 0,034$ ) on the mean scores of Total Problems, with the 2-3 year old boys from an only-childfamily exhibiting the highest rate of Total Problems and the 4-5 year old girls from a three-child family exhibiting the lowest rate of Total Problems.

### 3.3. Comparison of the Results between the Bulgarian and the Greek samples

Results of the Independent Samples T-test performed for the scale “Internalizing problems” and its syndrome subscales, presented in table 17, showed that the two groups differed significantly in the mean scores on the scale “Internalizing problems” and all its subscales except “Somatic Complaints”, as in all cases the Greek group scored higher than the Bulgarian group.

TABLE 17

Mean scores (M; SD) on the broad band scale “Internalizing problems” and its syndrome subscales for the Greek and Bulgarian groups

	Greek group			Bulgarian group			t <sub>(220)</sub> (p)
	N	Mean	SD	N	Mean	SD	
Emotional Reactivity	112	57,56	7,94	110	54,52	10,46	2,444 (0,015)
Anxiety/Depression	112	61,01	10,03	110	52,03	10,99	5,364 (0,000)
Somatic Complaint	112	49,46	7,98	110	51,25	9,06	1,562 (0,120)
Withdrawal	112	61,17	12,29	110	53,31	9,70	5,281 (0,000)
Internalizing problems	112	59,06	8,67	110	52,37	9,54	5,467 (0,000)

Results from the applied Chi-square test showed statistically significant differences between the Greek and the Bulgarian groups regarding the prevalence of Anxiety/Depression ( $\chi^2_{|2|} = 14,057, p = 0,001, \varphi = 0,354$ ) and Withdrawal ( $\chi^2_{|2|} = 16,243, p < 0,000, \varphi = 0,270$ ). Also, the Greek group exhibited insignificantly higher prevalence of Emotional Reactivity and Internalizing problems in comparison to the Bulgarian group, and the Bulgarian group experienced slightly higher prevalence of Somatic Complaints in comparison to the Greek group.

Table 18 presents the results of the Independent Samples T-test performed for the broad band scale “Externalizing problems”, its two syndrome subscales “Attention problems” and “Aggressive behavior”, the additional scales “Sleep Problems”, “Other problems”, and the broad band scale “Total Problems”, for the Greek and the Bulgarian groups.

TABLE 18

Mean scores (M; SD) on the broad band scales “Externalizing problems” and “Total Problems”, syndrome subscales “Attention problems” and “Aggressive behavior”, and additional scales “Sleep Problems” and “Other problems”, for the Greek and the Bulgarian groups

	Greek group			Bulgarian group			t <sub>(220)</sub> (p)
	N	Mean	SD	N	Mean	S	
Attention problems	112	43,95	9,86	110	49,45	11,31	-3,862 (0,000)
Aggressive behavior	112	50,64	9,22	110	47,31	11,19	2,427 (0,016)
Externalizing problem	112	50,52	9,81	110	47,28	10,92	2,323 (0,021)
Sleep Problems	112	54,18	12,86	110	44,98	8,59	6,259 (0,000)
Other problems	112	52,21	7,21	110	41,98	9,57	9,001 (0,000)
Total problems	112	54,41	9,06	110	45,88	8,66	7,161 (0,000)

As shown, the Greek group scored higher than the Bulgarian group for all scales and subscales except the subscale “Attention problems”, where the opposite tendency was observed, namely, the Bulgarian group scored higher than the Greek group.

The results from the Chi-square test showed that the Greek and the Bulgarian groups differed significantly only in the prevalence of Sleep Problems ( $\chi^2_{[2]}= 22,023$ ,  $p < 0,000$ ,  $\phi = 0,315$ ), as 16,1% of the Greek sample were found in the clinical range and 10,7% in the borderline range of Sleep Problems; respectively 0,9% of the Bulgarian sample were found in the clinical range, 3,6% in the borderline range. The two groups differed close to significantly in the prevalence of Attention problems ( $\chi^2_{[2]}=5,439$ ,  $p = 0,066$ ,  $\phi = 0,157$ ), but this time with higher prevalence of Attention problems in the Bulgarian sample than in the Greek sample. The two groups did not differ significantly in the prevalence of Externalizing problems, Total Problems, Aggressive behavior, and Other problems, but it is important to note that their prevalence was higher in the Greek group than in the Bulgarian group.

### **3.4. Results concerning interaction effects between culture, age, gender, and number of children in the family on the CBCL scores**

CBCL scores of the Greek and Bulgarian samples were examined through univariate ANOVAs with the aim to assess the effect of

interactions between culture, age, gender, and number of children in the family of the participants on the rates of each type of EBPs.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Internalizing problems” showed a statistically significant main effect for culture ( $F_{(1,198)} = 19,572$ ,  $p < 0,000$ ) on the mean scores of Internalizing problems, with the Greek children exhibiting higher rate of Internalizing problems than the Bulgarian children. There was a close to significant main effect for number of children in the family ( $F_{(2,198)} = 2,826$ ,  $p = 0,062$ ) on the mean scores of Internalizing problems, with the 2-3 year olds exhibiting higher rate of Internalizing problems than the 4-5 year olds. No significant main effect was found for gender and age, and a significant interaction effect was found between culture and age ( $F_{(1,198)} = 7,773$ ,  $p = 0,006$ ) on the mean scores of Internalizing problems, with the Greek 2-3 year olds having the highest rate of Internalizing problems, the Bulgarian 2-3 year olds having the lowest rate, and 4-5 year old Greek and Bulgarian children having a similar rate of Internalizing problems. No significant interaction effect was found between culture and gender, culture and number of children in the family, gender and age, gender and number of children in the family, age and number of children in the family, culture, gender and age, culture, gender and number of children in the family, culture, age and number of children in the family, culture, gender, age and number of children in the family, but too close to significant interaction effect between gender, age and number of children in the family) on the mean scores of Internalizing problems, with the 2-3 year old girls from three-childfamilies exhibiting the lowest rate of Internalizing problems and the 2-3 year old boys from the only-child families exhibiting the highest rate of Internalizing problems.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Emotional Reactivity” showed a statistically significant main effect for culture ( $F_{(1,198)} = 6,916$ ,  $p = 0,009$ ), with Greek children exhibiting higher rate of Emotional Reactivity than the Bulgarian children; close to statistically significant main effect for gender ( $F_{(1,198)} = 3,724$ ,  $p = 0,055$ ), with girls exhibiting higher rate of Emotional Reactivity than boys; no significant main effect for age ( $F_{(1,198)} = 1,481$ ,  $p = 0,225$ ) and for number of children in the family ( $F_{(2,198)} = 1,182$ ,  $p = 0,309$ ) on the mean scores

of Emotional Reactivity. A significant interaction effect was found between culture and gender ( $F_{(1,198)} = 6,971, p = 0,009$ ) on the mean scores of Emotional Reactivity, with the Greek boys having the highest rate of Emotional Reactivity and the Bulgarian boys having the lowest rate. No significant interaction effect was found between culture and age, culture and number of children in the family, gender and age, gender and number of children in the family, age and number of children in the family, culture, gender and age, culture, gender and number of children in the family, culture, age and number of children in the family, gender, age and number of children in the family, but close to significant interaction effect between culture, gender, age and number of children in the family ( $F_{(2,198)} = 2,798, p = 0,063$ ) on the mean scores of Emotional Reactivity, with the Greek 4-5 year old boys from three-child families exhibiting the highest rate of Emotional Reactivity and the Bulgarian boys from the three-child families exhibiting the lowest rate of Emotional Reactivity.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Anxiety/Depression” showed a statistically significant main effect for culture ( $F_{(1,198)} = 14,878, p < 0,000$ ), with Greek children exhibiting higher rate of Anxiety/Depression than the Bulgarian children. No statistically significant main effect for gender, age and for number of children in the family, as well as no significant interaction effect between culture and gender, culture and age, culture and number of children in the family, gender and age, gender and number of children in the family, age and number of children in the family, culture, gender and age, culture, gender and number of children in the family, culture, age and number of children in the family, gender, age and number of children in the family, and culture, gender, age and number of children in the family on the mean scores of Anxiety/Depression.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Somatic Complaints” showed no statistically significant main effect for culture, gender, age, and number of children in the family on the mean scores of Somatic Complaints. A significant interaction effect was found between culture and gender ( $F_{(1,198)} = 6,709, p = 0,010$ ) on the mean scores of Somatic Complaints, with the Greek boys demonstrating the highest rate and the Bulgarian girls – the lowest rate of Somatic Complaints. A

close to significant interaction effect was found between culture and age ( $F_{(1,198)} = 3,376$ ,  $p = 0,068$ ) on the mean scores of Somatic Complaints, with the 4-5 year old Greek children exhibiting the lowest rate, the 4-5 year old Bulgarian children exhibiting the highest rate of Somatic Complaints, and no differences between the Greek and Bulgarian 2-3 year olds. No significant interaction effect was found between culture and number of children in the family, gender and age, gender and number of children in the family, age and number of children in the family, culture, gender and age, culture, gender and number of children in the family, culture, age and number of children in the family, gender, age and number of children in the family, and culture, gender, age and number of children in the family on the mean scores of Somatic Complaints.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Withdrawal” showed a statistically significant main effect for culture, with Greek children exhibiting higher rate of Withdrawal than the Bulgarian children, and no significant main effect for gender, age and number of children in the family on the mean scores of Withdrawal. No significant interaction effect was found between culture and gender, culture and age, culture and number of children in the family, gender and age, gender and number of children in the family, age and number of children in the family, culture, gender and age, culture, gender and number of children in the family, culture, age and number of children in the family, and gender, age and number of children in the family. A significant interaction effect was found between culture, gender, age and number of children in the family on the mean scores of Withdrawal, with the Greek 2-3 year old girls from two-child families exhibiting the highest rate of Withdrawal, and both the 4-5 year old Greek boys from the three-child families and the Bulgarian girls from the three-child families exhibiting the lowest rate of Withdrawal. Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the scale “Externalizing problems” showed close to significant main effect for gender ( $F_{(1,198)} = 3,477$ ,  $p = 0,064$ ) on the mean scores of Externalizing problems, with boys exhibiting higher rate of Externalizing problems than girls. No significant main effect was found for culture, age, and number of children in the family on the mean scores of Externalizing problems. A significant interaction effect was

found between culture and age ( $F_{(1,198)} = 4,746$ ,  $p = 0,031$ ) on the mean scores of Externalizing problems, with the Greek 2-3 year olds having the highest rate of Externalizing problems, the Bulgarian 2-3 year olds having the lowest rate of Externalizing problems. A close to significant interaction effect was found between culture and number of children in the family ( $F_{(2,198)} = 2,620$ ,  $p = 0,075$ ) on the mean scores of Externalizing problems, with the Greek children from two-child families exhibiting the highest rate of Externalizing problems and both the Greek and the Bulgarian children from the three-child families exhibiting the lowest rate of Externalizing problems. No significant interaction effect was found between culture and gender, gender and age, gender and number of children in the family, age and number of children in the family, culture, gender and age, culture, gender and number of children in the family, culture, age and number of children in the family, and gender, age and number of children in the family on the mean scores of Internalizing problems. Finally, a significant interaction effect was found between culture, gender, age and number of children in the family ( $F_{(2,198)} = 5,429$ ,  $p = 0,005$ ), with both the 4-5 year old Bulgarian boys and the 2-3 year old Greek boys from only-child families exhibiting the highest rate of Externalizing problems, and both the 4-5 year old Greek girls from the three-child families and the 4-5 year old Bulgarian girls from the only-child families exhibiting the lowest rate of Externalizing problems.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Attention problems” showed a statistically significant main effect for culture ( $F_{(1,198)} = 10,042$ ,  $p = 0,002$ ) on the mean scores of Attention problems, with Bulgarian children exhibiting higher rate of Attention problems than the Greek children. No significant main effect was found for gender, age and number of children in the family on the mean scores of Attention problems. No significant interaction effect was found between culture and gender, culture and age, culture and number of children in the family, gender and age, gender and number of children in the family, age and number of children in the family, culture, gender and age, culture, gender and number of children in the family, culture, age and number of children in the family, and gender, age and number of children in the family. A significant interaction effect was found between culture,



gender, age and number of children in the family ( $F_{(2,198)} = 4,616$ ,  $p = 0,011$ ) on the mean scores of Attention problems, with the Bulgarian 2-3 year old boys from three-childfamilies exhibiting the highest rate of Attention problems, and the Greek 4-5 year old girls from the three-child families exhibiting the lowest rate of Attention problems.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Aggressive behavior” showed no statistically significant main effect for culture, gender, age and number of children in the family on the mean scores of Aggressive behavior. No significant interaction effect was found between culture and gender, culture and age, culture and number of children in the family, gender and age, gender and number of children in the family, age and number of children in the family, culture, gender and age, culture, gender and number of children in the family, culture, age and number of children in the family, and gender, age and number of children in the family on the mean scores of Aggressive behavior. A significant interaction effect was found between culture, gender, age and number of children in the family ( $F_{(2,198)} = 5,745$ ,  $p = 0,004$ ) on the mean scores of Aggressive behavior, with the Greek 2-3 year old girls from the two-childfamilies exhibiting the highest rate of Aggressive behavior, and the Bulgarian 4-5 year old girls from the only-child families exhibiting the lowest rate of Aggressive behavior.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Sleep Problems” showed a statistically significant main effect for culture ( $F_{(1,198)} = 12,491$ ,  $p = 0,001$ ) on the mean scores of Sleep Problems, with the Greek children exhibiting higher rate of Sleep Problems than the Bulgarian children. A close to statistically significant main effect was found for age ( $F_{(1,198)} = 3,759$ ,  $p = 0,054$ ) on the mean scores of Sleep Problems, with the 2-3 year olds exhibiting higher rate of Sleep Problems than the 4-5 year olds. No significant main effect was found for gender and number of children in the family on the mean scores of Sleep Problems. No significant interaction effect was found between culture and gender, culture and age, culture and number of children in the family, gender and age, gender and number of children in the family, age and number of children in the family, culture, gender and, culture, gender and number of children in the family, culture, age and number of children in

the family, gender, age and number of children in the family, and culture, gender, age and number of children in the family) on the mean scores of Sleep Problems.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Other problems” showed a statistically significant main effect for culture ( $F_{(1,198)} = 31,854$ ,  $p < 0,000$ ) on the mean scores of Other problems, with the Greek children exhibiting higher rate of Other problems than the Bulgarian children. A close to statistically significant main effect was found for number of children in the family ( $F_{(2,198)} = 2,563$ ,  $p = 0,080$ ) on the mean scores of Other problems, with the children from the only-child families exhibiting the highest rate of Other problems and the children from the three-child families exhibiting the lowest rate. No significant main effect was found for gender and age, as well as no significant interaction effect was found between culture and gender, culture and age, culture and number of children in the family, gender and age, gender and number of children in the family, age and number of children in the family, culture, gender and age, culture, gender and number of children in the family, culture, age and number of children in the family, gender, age and number of children in the family, and culture, gender, age and number of children in the family on the mean scores of Other problems.

Results from the Tests of Between-Subjects Effects for the subscale “Total Problems” showed a statistically significant main effect for culture ( $F_{(1,198)} = 15,142$ ,  $p < 0,000$ ) on the mean scores of Total Problems, with the Greek children exhibiting higher rate of Total Problems than the Bulgarian children. A close to statistically significant main effect was found for age ( $F_{(1,198)} = 3,393$ ,  $p = 0,067$ ) on the mean scores of Total Problems, with the 2-3 year olds exhibiting higher rate of Total Problems than the 4-5 year olds. No significant main effect was found for gender and number of children in the family on the mean scores of Total Problems. A statistically significant interaction effect was found between culture and age ( $F_{(1,198)} = 7,836$ ,  $p = 0,006$ ), with the Greek 2-3 year olds exhibiting the highest rate of Total Problems and the Bulgarian 2-3 year olds exhibiting the lowest rate. No significant interaction effect was found between culture and gender, culture and number of children in the family, gender and age, gender and number of children in the family, age and

number of children in the family, culture, gender and age, culture, gender and number of children in the family, culture, age and number of children in the family, gender, age and number of children in the family, and culture, gender, age and number of children in the family on the mean scores of Total Problems.

## **DISCUSSION**

To best of our knowledge this is the first study which aimed to investigate in comparative plan the prevalence of EBPs in preschoolers in these two cultures – the Bulgarian and the Greek. Moreover, to date, only one such study has been conducted in Greece, but using a different source of information, namely, the teachers of studied preschoolers. This study belongs to Doni and Giotso (2017), as the assessment of the participants was made in 2011 and 2012. As for previously conducted similar studies among the Bulgarian child population, Stankova (2012) carried out a study with the aim to adjusted, validated and weighted the CBCL for the Bulgarian population. Therefore, the lack of sufficient previous research among the Greek and Bulgarian populations makes our results more valuable.

In generally, our results concerning the prevalence of the EBPs in the two samples – the Bulgarian and the Greek preschoolers, are consistent with the results of previous studies in other countries, for example, with those of Sawyer, Baghurst and Clark (1993), and Roberts, Attkinson and Rosenblatt (1998). Sawyer, Baghurst and Clark (1993) reported that although obvious discrepancy between parents' and teachers' assessments of the presence/absence of emotional and behavioural problems among Australian children, their results showed a prevalence ranged from 1,7% to 22,0% for young children. Several years later Roberts, Attkinson and Rosenblatt (1998: 715) conducted a review including 52 studies which aimed to investigate the overall prevalence of child and adolescent psychiatric disorders. All these studies were carried out in the second half of the 20th century in over 20 countries around the world; sample sizes ranged from 58 to 8,462 (most were in the 500-1,000 range) and the participants' age ranged from 1 to 18 years. Attkinson and Rosenblatt found that prevalence estimates of child and adolescent

psychopathology ranged from approximately 1% to nearly 51% (mean = 15.8%), with median rates being 8% for preschoolers, 12% for preadolescents, 15% for adolescents, and 18% in studies including wide rageranges. Also, our results provide additional support of data, announced by the National Allianceon Mental Illness (2014) that the rates of Anxiety and Depression among children have increased in the past years. Nevertheless, the comparison of the results of our two samples revealed significant differences between Greek and Bulgarian preschoolers both in the mean scoresand the prevalence of mosttypes of EBPs studied, which supports our first hypothesis, that there are differences in the prevalence of EBPs among 2 to 5 yearold Greek and Bulgarian children. The biggest differences between Greek and the Bulgarian samples were regarding Anxiety/Depression, Withdrawal, and Sleep Problems. For all these syndromes Greek preschoolers exhibited both significantly higher mean scores (which indicates higher incidence of symptoms of the separate syndromes of EBPs) and significantly higher prevalence of these syndromes compared to Bulgarian preschoolers. In addition, the Greek sample exhibited significantly higher mean scores (but not prevalence rate) for all three broad bound scales – Internalizing problems, Externalizing problems and Total Problems, the syndrome scales Emotional Reactivity and Aggressive behavior, as well as the additional scale Other problems, compared to the Bulgarian sample, which suggests that although both samples were included in the normal range of the abovementioned types of EBPs and the frequency of the cases in the clinical or borderline range in the two samples was similar, the Greek preschoolers exhibited more symptoms of these types of EBPs than the Bulgarian preschoolers. The only type of EBPs for which the Bulgarian sample showed significantly higher mean scores in comparison to the Greek sample were the Attention problems.

Therefore, based on the results obtained, we can conclude that the Greek 2-5 years old children are more anxious or depressed, more withdrawn and experience more sleep disorders than their Bulgarian peers. Moreover, various symptoms of all types of EBPs except Attention problems are significantly more common among Greek than among Bulgarian children at this age. Only the symptoms of Attention problems

are significantly more common among Bulgarian than among the Greek children.

With regard to the effect of gender on the prevalence of EBPs in the samples of the two nationalities, some significant differences emerged, which supports our second hypothesis for the existing of culture-related differences in the effect of gender on the prevalence of EBPs among 2-5year old Greek and Bulgarian children.

The results of the Bulgarian sample showed that the Bulgarian boys and girls did not differ in the prevalence of EBPs, but the Bulgarian girls exhibited more symptoms of Internalizing problems, Anxiety/Depression and especially of Emotional Reactivity in comparison to the Bulgarian boys, while the Bulgarian boys exhibited more symptoms of Externalizing problems.

For the Greek sample, the results showed that Greek girls had significantly higher prevalence of Anxiety/Depression and Withdrawal and Greek boys had significantly higher prevalence of Sleep Problems.

A significant interaction effect between these two factors on the mean scores of Emotional Reactivity (the Greek boys had the highest and the Bulgarian boys the lowest incidence of symptoms of Emotional Reactivity) and Somatic Complaints (the Greek boys had the highest and the Bulgarian girls – the lowest incidence of symptoms of Somatic Complaints) was found.

Although gender-related differences were much more pronounced in Greek children, the tendency of higher rates of Internalizing problems and/or syndromes of Internalizing problems among girls than boys was presented in both samples, which is in agreement with the reports of some authors such as Jamnik, &DiLalla (2019) and Gustafsson, Proczkowska-Björklund&Gustafsson, (2017), but disagreed with other authors' findings (Morgan, Farkas, & Wu, 2009; Doni & Giotsa, 2017; Wu, Abdullah, & Mofrad, 2014). Nevertheless, the tendency of gender-related differences is more pronounced in the Greek sample, which confirms our second hypothesis for the existing of culture-related differences in the effects of gender on the prevalence rate of EBPs among two to five year old Greek and Bulgarian children.

Comparison of the age-related dynamics of incidence of EBPs in the Greek and the Bulgarian samples during this age period (2-5 years) also revealed significant differences between the groups from the two cultures, supporting our third hypothesis for culture-related differences in the effect of age on the prevalence of EBPs among 2-5 year old Greek and Bulgarian children.

There were no significant age-related changes both in mean scores and prevalence rates of all types of EBPs for the Bulgarian sample except for Withdrawal, where the 4-5 year olds exhibited significantly higher mean scores compared to the 2-3 year olds, indicating higher incidence of symptoms of Withdrawal.

In contrast, clear age-related changes were found in the Greek sample: the 2-3 year old Greek children demonstrated significantly higher mean scores on all studied types of EBPs except Other problems, and significantly higher prevalence of Internalizing problems, Externalizing problems, Total Problems, Emotional Reactivity and Sleep problems in comparison to the 4-5 year old Greek children.

Therefore, children's age has slight and insignificant effect on the prevalence of EBPs among the Bulgarian 2-5 year olds, but significant effect on the prevalence of EBPs among the Greek 2-5 year olds, with an obvious reduction in the prevalence both of EBPs and their symptoms from the beginning to the end of this age period. This pattern of the results supports our third hypothesis that there are culture-related differences in the effects of age on the prevalence of emotional and behavioral problems among 2 to 5 year old Greek and Bulgarian children.

Study's results concerning the effect of interaction between culture and age on the CBCL scores showed a significant interaction effect between these two factors on the mean scores of: Internalizing problems (the Greek 2-3 year olds had the highest incidence of symptoms of Internalizing problems, the Bulgarian 2-3 year olds – the lowest incidence, and 4-5 year old Greek and Bulgarian children had a similar incidence of symptoms of these problems); Externalizing problems (the Greek 2-3 year olds had the highest and the Bulgarian 2-3 year olds had the lowest incidence of symptoms of Externalizing problems), and Total Problems (the Greek 2-

3 year olds exhibited the highest and the Bulgarian 2-3 year olds – the lowest incidence of symptoms of Total problems).

Between-group comparison of the effect of number of children in the family of studied preschoolers on the prevalence of EBPs again revealed differences between Greek and Bulgarian children, which supports our fourth hypothesis for the existing of culture-related differences in the effect of number of children in the family on the prevalence of EBPs among Greek and Bulgarian 2-5 year olds.

The results of the Bulgarian sample showed a slight effect on this factor: the only significant difference was in terms of the mean scores of Internalizing problems and concerned a higher incidence of symptoms of these problems among the Bulgarian children who are the only child in their family than those with two or more siblings.

The factor “number of children in the family” had a much stronger effect on the results of the Greek sample. Greek children with two or more siblings demonstrated significantly lower prevalence of Internalizing problems. In addition, Greek children with two or more siblings exhibited significantly lower incidence of symptoms of Withdrawal compared to all the rest, and significantly lower incidence of symptoms of Internalizing problems in comparison to Greek children with one sibling. Furthermore, Greek children with one sibling demonstrated significantly highest incidence of symptoms of Externalizing problems and Aggressive behavior compared to their Greek peers without sibling and those with two or more siblings, and significantly higher incidence of symptoms of Total problems and Other problems in comparison to Greek children from a family with two children. These our results indicate that “Only children” were at higher risk of EBPs and especially of Internalizing problems than children with siblings, which is in agreement with previous research findings a large family can be a protective factor against BEPs (Taanila et al., 2004).

The results concerning the effect of the interaction of the three studied factors – gender, age and number of children in the child’ family on the mean scores of EBPs again showed different picture in the samples of the two cultures. No significant interaction’ effect of gender, age and number of children in the family on the mean scores on all scales of EBPs were

found for the Bulgarian sample. In contrast, a significant interaction effect between gender, age, and number of children in the family on the mean scores of Internalizing problems, Emotional Reactivity, Withdrawal, Externalizing problems, Attention problems, Aggressive behavior, and Total Problems was found for the Greek sample. The results showed that the 2-3 year old Greek boys emerged as the most vulnerable group to EBPs in our total sample of studied preschoolers – they exhibited the highest incidence of symptoms of Internalizing problems, Externalizing problems, and Total Problems, as well as Withdrawal and Attention problems.

Finally, examining interaction effects between culture, age, gender, and number of children in the family on the CBCL scores we found a significant interaction effect between these four factors on the mean scores of: Withdrawal (the Greek 2-3 year old girls from a two-childfamily exhibited the highest, and both the 4-5 year old Greek boys and Bulgarian girls from a three-child family exhibited the lowest incidence of symptoms of Withdrawal); Externalizing problems (the 4-5 year old Bulgarian boys and the 2-3 year old Greek boys from an only-childfamily exhibited the highest, and the 4-5 year old Greek girls from a three-child family and the 4-5 year old Bulgarian girls from an only-child family exhibited the lowest rate of incidence of symptoms of Externalizing problems); Aggressive behavior (2-3 year old Greek girls from a two-childfamily exhibited the highest and the 4-5 year old Bulgarian girls from an only-child family exhibiting the lowest incidence of symptoms of Aggressive behavior); and of Attention problems (the Bulgarian 2-3 year old boys from a three-childfamily exhibited the highest, and the Greek 4-5 year old girls from the a three-child family exhibiting the lowest incidence of symptoms of Attention problems).

In summary – present study’ results concerning the differences between Greek and Bulgarian samples of preschoolers in the prevalence of EBPs and their syndromes as well as in the incidence of symptoms of the separate syndromes of EBPs, allow us to draw two main conclusions: first, although our data for both samples fall within the range reportedfromaroundtheworld, an obvious tendency of increasing frequency of EBPs and especially of Internalizing problems, was found;



second, the established significant differences between Greek and Bulgarian children in the prevalence of some types of EBPs and the incidence of symptoms of the separate syndromes suggest a greater influence of nationality on the prevalence of the problems, compared to the previous studies findings. Indeed, as we have already discussed above, the last decade has brought many socioeconomic changes to the Greek people with an indisputable psychological impact on all age groups including children (see Doni&Giotsa, 2017), which could be the main reason for the significantly increased percentages of EBPs and their symptoms Greek children.

Therefore, our results alert to a very worrying tendency especially in Greek society, which requires timely and adequate measures for the provision of services aimed at preventing EBPs and treating children identified as having such problems even in preschool age.

## **CONCLUSIONS**

Present study's results allow the following conclusions:

1. Based on the parents' assessment, 25,45% of the Bulgarian children 2-5 years of age experience EBPs. The prevalence of Internalizing problems is 11,8%, the prevalence of Externalizing problems is 10,0%, and the prevalence of Total problems is also 10,0%. From all syndromes in the group of Internalizing problems, Withdrawal has the highest prevalence (15,5%), followed by Emotional reactivity (14,6%) and Anxiety/Depression (10,0%), and Somatic complaints has the lowest prevalence (4,5%). Regarding the syndromes in the group of Externalizing problems, 13,6% of the Bulgarian children exhibit Attention problems and 10,9% exhibit Aggressive behavior. For the additional scales, 4,5% experience Sleep problems and 5,5% experience Other problems.

2. Based on the parents' assessment, 28,2% of the Greek children 2-5 years of age experience EBPs (i.e. have atleastone of the three groups of syndromes: Internalizing, Externalizing, or Total problems). The prevalence of Internalizing problems is 19,6%, the prevalence of Externalizing problems is 12,5%, and the prevalence of Total problems is also 8,9%. From all syndromes in the group of Internalizing problems,

Withdrawal (38,4%) and Anxiety/Depression (37,5%), have the highest prevalence among the Greek children, followed by Emotional reactivity (19,6%), and Somatic complaints has the lowest prevalence (1,8%). Regarding the syndromes in the group of Externalizing problems, 5,4% exhibit Attention problems and 5,4% exhibit Aggressive behavior. For the additional scales, 17,9% experience Sleep problems and 1,8% - Other problems.

3. Greek children 2-5 years of age have significantly higher prevalence of Anxiety/Depression, Withdrawal, and Sleep Problems in comparison to Bulgarian children at the same age.

4. Greek 2-5 year old children exhibit significantly higher incidence of symptoms of Internalizing problems, Externalizing problems and Total Problems, Emotional Reactivity, Aggressive behavior, and Other problems in comparison to their Bulgarian peers, which suggests that the Greek 2-5 year old children are at higher risk of these EBPs than the Bulgarian 2-5 year old children.

5. Bulgarian 2-5 year old children exhibit significantly higher incidence of symptoms of Attention problems compared to their Greek peers, suggesting that they are at higher risk of this type of EBPs than the Greek children at the same age.

6. There are culture-related differences in the effect of gender on the prevalence of EBPs and the incidence of their symptoms in 2-5 year old Greek and Bulgarian children.

7. Bulgarian 2-5 year old boys and girls do not significantly differ in the prevalence of EBPs. Bulgarian girls, however, exhibit significantly more symptoms of Internalizing problems, Anxiety/Depression and Emotional Reactivity in comparison to Bulgarian boys, while Bulgarian boys exhibit more symptoms of Externalizing problems in comparison to Bulgarian girls.

8. Greek 2-5 year old girls exhibit significantly higher prevalence of Anxiety/Depression and Withdrawal, in comparison to Greek 2-5 year old boys, while Greek 2-5 year old boys exhibit significantly higher prevalence of Sleep Problems. In addition, Greek 2-5 year old boys demonstrate higher incidence of symptoms of Somatic Complaints in comparison to Greek 2-5 year old girls.

9. There are culture-related differences in the effect of age on the prevalence of EBPs and the incidence of their symptoms in 2-5 year old Greek and Bulgarian children.

10. Children' age has an insignificant effect on the prevalence of EBPs among the Bulgarian 2-5 year children, but a significant effect on the prevalence of EBPs among the Greek 2-5 year children, with an obvious reduction in the prevalence of Internalizing, Externalizing, and Total Problems, Emotional Reactivity and Sleep problems, from the beginning to the end of this age period.

11. Bulgarian 4-5 year olds exhibit significantly higher incidence of symptoms of Withdrawal compared to Bulgarian 2-3 year olds, indicating that they are at higher risk of Withdrawal.

12. Greek 2-3 year old children exhibit significantly higher incidence of symptoms of all studied types of EBPs except Other problems, which indicates that they are at higher risk of all these types of EBPs.

13. There are culture-related differences in the effect of number of children in the family on the prevalence of EBPs among Greek and Bulgarian 2-5 year old children.

14. Number of children in a family has no effect on the prevalence of all types of EBPs in Bulgarian 2-5 year children, but a significant effect on the prevalence of EBPs in Greek 2-5 year children, with the lowest prevalence of Internalizing problems among Greek children from a family with three or more children.

15. Bulgarian children who are the only child in the family exhibit significantly higher incidence of symptoms of Internalizing problems compared to Bulgarian children with two or more siblings, suggesting that an only child family seems to be a risk factor for emergence of Internalizing problems in Bulgarian 2-5 year children.

16. Greek children from a family with three or more children exhibit significantly lower incidence of symptoms of Withdrawal in comparison to the other Greek children, and significantly lower incidence of symptoms of Internalizing problems in comparison to Greek children from a family with two children. This finding suggests that raising three or more children in a family seems to be a protective factor against the

emergence of Internalizing problems and Withdrawal in Greek 2-5 year children.

17. Greek “only children” exhibit significantly higher incidence of symptoms of Externalizing problems and Aggressive behavior compared to Greek children with sibling/s, and significantly higher incidence of symptoms of Total problems and Other problems in comparison to Greek children with two or more siblings. This finding suggests that Greek “only children” are at higher risk of behavioural problems (in particular Externalizing problems, Aggressive behavior, Total problems, and Other problems).

## **CONTRIBUTIONS**

The main contributions of the study are the following:

1. A comprehensive literature review of modern concepts and research on both emotional and social/behavioural development and EBPs in childhood was made.

2. For the first time the prevalence of EBPs among 2-5 year old Greek children was compared to the prevalence of EBPs among 2-5 year old Bulgarian children.

3. For the first time the effects of gender, age and number of children in the family on the prevalence of EBPs in 2-5 year old children were compared between the Greek and Bulgarian cultures.

4. New data on the current state of prevalence of EBPs among Greek and Bulgarian children aged 2-5 years, were provided.

5. Empirical evidences for culture-related differences in prevalence of EBPs and their symptoms among Greek and Bulgarian 2-5 year old children, were provided.

6. Findings suggesting that age, gender and number of children in a family have moderating effects on prevalence of EBPs in 2-5 year old children, were provided.

7. Findings suggesting culture-related differences in the moderating effects of age, gender and number of children in a family on the prevalence of EBPs in 2-5 year old children, were provided.

8. Present study's findings can be applied in the development of provision of services aimed at preventing EBPs from an early age and treating preschoolers identified as having such problems.

## **PUBLICATIONS ON THE TOPIC OF THE PhD DISSERTATION:**

1. Georgoulas, N. (2021). Prevalence of internalizing problems among greek preschool children according to their mothers' perceptions. *Bulgarian Journal of Psychology*, (in print).
2. Georgoulas, N. (2019). Epidemiology of emotional and behavioral disorders in children. Students' session Proceeding, SWU Publishing House.
3. Georgoulas, N. (2020). Prevalence of externalizing problems in preschoolers according to their mothers' perceptions. *Yearbook of Psychology*, Vol. 11(1), Online ISSN 2683-0426
4. Georgoulas, N. (2019). Culture and emotions. *Yearbook of Psychology* 2019, Vol.10 (1), 41-45. Online ISSN 2683-0426