ISSN 0861-7813

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Проф. дпсн Валери Стоянов
Проф. дпсн Георги Карастоянов
Проф. д-р Енчо Герганов
Проф. д-р Ергюл Таир
Проф. д-р Йоланда Зографова
Проф. д-р Калин Гайдаров
Доц. д-р Маргарита Бакрачева
Проф. дпсн Пламен Калчев
Доц. д-р Росица Георгиева
Проф. дпсн Татяна Янчева

СЪСТАВИТЕЛ И ОБЩА РЕДАКЦИЯ

проф. дпсн Сава Джонев

БЪЛГАРСКО СПИСАНИЕ ПО ПСИХОЛОГИЯ

ИЗДАНИЕ НА ДРУЖЕСТВОТО НА ПСИХОЛОЗИТЕ В БЪЛГАРИЯ

Доклади от IX Международен конгрес по психология 2020 г.

СЕКЦИЯ 1 „ОБЩА ПСИХОЛОГИЯ"

Адрес на редакцията
София 1606
ул. „Люлин планина" № 14
office@psychology-bg.org

Интернет страница на списанието:
http://psychology-bg.org/
Публикации – Архив на списанието

Брой 1 (4), 2021

IX Международен конгрес по психология 2020 г.

ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ:

- Сава Джонев – Председател
- Красен Фердинандов
- Милена Емилова Моцинова-Бръчкова
- Пламен Димитров
- Росица Георгиева
- Соня Карабельова
- Стою Недин
- Тотю Боев

ORGANISING COMMITTEE:

- Sava Dzhonev – Chairman
- Krasen Ferdinandov
- Milena Emilova Motsinova-Brachkova
- Plamen Dimitrov
- Rositsa Georgieva
- Sonya Karabelyova
- Stoyu Nedin
- Totyu Boev

НАУЧЕН КОМИТЕТ:

- Антоанета Христова
- Ваня Матанова
- Георги Карастоянов
- Емилия Алексиева
- Ергюл Таир
- Ирина Зиновиева
- Йоланда Зографова
- Калин Гайдаров
- Пламен Калчев
- Росица Георгиева
- Снежана Илиева
- Татяна Янчева

SCIENTIFIC COMMITTEE:

- Antoaneta Hristova
- Emiliya Aleksieva
- Ergyul Tair
- Georgi Karastoyanov
- Irina Zinovieva
- Kalin Gaydarov
- Plamen Kalchev
- Rositsa Georgieva
- Snezhana Ilieva
- Tatyana Yancheva
- Vanya Matanova
- Yolanda Zografova

© Дружество на психолозите в Република България, издател, 2021

СЪДЪРЖАНИЕ

Доклади от IX Международен конгрес по психология 2020 г.
СЕКЦИЯ „ОБЩА ПСИХОЛОГИЯ“

ОТКРИВАНЕ НА IX МЕЖДУНАРОДЕН КОНГРЕС
ПО ПСИХОЛОГИЯ 2020 г. 5
Сава Джонев

РЕЗУЛТАТИ ОТ ТЕКУЩО ПИЛОТНО ПРОУЧВАНЕ ЗА АПРОБИРАНЕ
НА КОМПЮТЪРНА СИСТЕМА „КОГНИ СОФТ“ ЗА ДИАГНОСТИКА
И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА КОГНИТИВНИ НАРУШЕНИЯ ПРИ ЛИЦА
С МНОЖЕСТВЕНА СКЛЕРОЗА 13
Валентина Игнатова, Цветанка Стоянова, Любомир Хараланов

ЕФЕКТ НА ПЕРСПЕКТИВАТА ПРИ ФОРМИРАНЕТО
НА МОРАЛНА ПРЕЦЕНКА 24
Веселина Кърдева

ЗАЩО ОТЛАГАМЕ РАЖДАЕМОСТТА – ВРЪЗКА МЕЖДУ РАЖДАЕМОСТ,
„ГОЛЕМИТЕ ПЕТ“ И НАРЦИСИЗМА В ДЪРЖАВА
С НИСКА РАЖДАЕМОСТ 33
Галина Кабаджова

ЛИЧНОСТНИ КОРЕЛАТИ НА ЕМОЦИОНАЛНАТА РЕАКТИВНОСТ 42
Георги Карастоянов, Лора Леонтиева, Катерина Джуркова

НАРЦИСИЗЪМ И УДОВЛЕТВОРЕНОСТ ОТ ЖИВОТА
СРЕД АКТЬОРИТЕ 50
Деница Каприева, Ирина Зиновиева, Галина Кабаджова

МОРАЛНИ ДИЛЕМИ ПРИ НЕДОСТИГ НА МЕДИЦИНСКИ РЕСУРСИ 59
Евгения Христова, Морис Гринберг

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ДИМЕНСИИТЕ ЗА ПРИПИСВАНЕ
НА УМ И СЪЗНАНИЕ 68
Евгения Христова, Иванка Николова, Морис Гринберг

МЕТА ТОЧНОСТТА НА ПЪРВИТЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ ОНЛАЙН 79
Елена Цанкова, Ергюл Таир

ЗА НЯКОИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ВНИМАНИЕТО В КОНТЕКСТА
НА ТРИ РАЗЛИЧНИ ГИМНАЗИИ 84
Емилия Алексиева, Светослав Близнашки

ЗА НЯКОИ ЛИЧНОСТОВИ ДЕТЕРМИНАНТИ, ХАРАКТЕРИЗИРАЩИ
ПОВЕДЕНИЕ В УСЛОВИЯТА НА КАРАНТИНА 95
Емилия Алексиева, Светослав Близнашки

МОДЕЛИ ЗА ТЕСТИРАНЕ НА АЙТЕМНАТА ИЗМЕРВАТЕЛНА ЕКВИВАЛЕНТНОСТ – ОПИСАНИЕ И ПРИЛАГАНЕТО ИМ КЪМ СКАЛА ЗА ДЕПРЕСИЯ НА БЕК (BDI) 104
Жорж Балев

ЛАТЕНТНА СТРУКТУРА НА СКАЛА ЗА ДЕПРЕСИЯ (CES-D) В НЕКЛИНИЧНИ ИЗВАДКИ 114
Жорж Балев

ПРИЛОЖЕНИЕ НА МЕТОДА „СРАВНИТЕЛНО СКАНИРАНЕ“ (cSM) ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА СУБЕКТИВНИТЕ ПРЕДПОЧИТАНИЯ ОТНОСНО „ЗЛАТНОТО СЕЧЕНИЕ“ ПРИ ЗРИТЕЛНОТО ВЪЗПРИЕМАНЕ НА СЪОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ГЕОМЕТРИЧНИ ФИГУРИ 123
Ивайло Панов, Иван Бардов / 13

РАЗЛИЧИЯ НА ЖИЗНЕНИ ИСТОРИИ И ЛИЧНО ВЯРВАНЕ В СПРАВЕДЛИВ СВЯТ 135
Любомир Драганов

АТРИБУТИВЕН СТИЛ, ДЕПРЕСИЯ И УДОВЛЕТВОРЕНОСТ ОТ ЖИВОТА СРЕД СТУДЕНТИ ПО ПСИХОЛОГИЯ. КАЧЕСТВЕН АНАЛИЗ НА АТРИБУЦИИТЕ ЗА УСПЕХ И ПРОВАЛ 145
Мина Неделчева-Дацова

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА 154
Наталья Галой

БЪЛГАРСКИ ВЕРСИИ НА АВТОМАТИЗИРАНИ ЗАДАЧИ ЗА КАПАЦИТЕТ НА РАБОТНА ПАМЕТ 159
Николай Р. Рачев

ОБЩА СКЛОННОСТ КЪМ ПСИХОЛОГИЧЕСКИ ЗАБЛУДИ: НОВИ РЕЗУЛТАТИ 168
Николай Р. Рачев

КАКВИ АНАЛОГИИ ГЕНЕРИРАМЕ В АРГУМЕНТАЦИЯ 179
Пенка Христова, Мартин Иванов

СРАВНИТЕЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ ВЪРХУ РАЗКРИВАНЕ НА ПРОФИЛИТЕ НА ПАСИВНО ЗАВИСИМИ ЖЕНИ В МЛАДЕЖКА ВЪЗРАСТ, ПОВЛИЯНИ ОТ ТЕХНИТЕ РОДИТЕЛИ В БАЛКАНСКА КРОСКУЛТУРНА ПЕРСПЕКТИВА (БЪЛГАРИЯ, ГЪРЦИЯ И ТУРЦИЯ) 187
Пламен Цоков

РАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЕМОЦИОНАЛНО-СОЦИАЛНАТА ИНТЕЛИГЕНТНОСТ СПОРЕД СМЕСЕНИЯ МОДЕЛ НА РУВЕН БАР-ОН 197
Симона Трифонова

ОТКРИВАНЕ НА IX МЕЖДУНАРОДЕН КОНГРЕС ПО ПСИХОЛОГИЯ 2020 г.

Проф. дпсн Сава Джонев
Председател на ДПРБ

Уважаеми колеги, приятели, гости на Конгреса,

Добре дошли на IX Международен конгрес по психология 2020 г.!

Животът ни поставя пред различни изпитания. Настоящият Конгрес е доказателство за това. За девети път общността на психолозите се събира на национален форум, за да погледне назад, да оцени настоящето, да очертае бъдещето си. Но никога по този начин!...

По този повод искам да се извиня за всякакви затруднения, каквито техниката, организацията и коронавирусът могат да ни причинят в движение в това турбулентно време.

Предвидливите ни съвременници обаче са изработили решението, преди да се появи опасността: още преди пандемията ние се сдобихме с интернет и сега можем да се виждаме и чуваме без опасност за здравето…

Мислейки за тази първа среща с вас на Конгреса, реших да погледна архивите на Дружеството и да видя как е било в миналото:

I Конгрес по психология се провежда през септември (27 – 28) 1977 г. Тема на Конгреса е: „Психологията в служба на развитото социалистическо общество“:

- Председател на Организационния комитет – академик Сава Гановски;
- Председател на Програмния комитет – член-кореспондент Генчо Пирьов.

Впечатляващ е списъкът на секциите:

- Методология и методика;
- Личност и колектив;
- Психологични проблеми на обучението;
- Дефектология;
- Психология, технически прогрес и ефективност;
- Психология на социалното управление;
- Медицинска психология;

– Спортна психология;
– Психофизиология и невропсихология.

II Конгрес се провежда 5 години по-късно 1982 г. Тематиката е в две посоки:

– „Психологията и нейното сътрудничество с другите науки“;
– „Подготовката на кадри“.

III Конгрес е 9 години по-късно 1991 г. Темата на конгреса е „Психология и преустройство“.

Следващият конгрес, който следва да е IV, се случва през 2005 г. Но, поради дългата пауза, тази неритмичност в организацията на конгресите, смяната на ръководствата и поколенията, той по погрешка е обявен за III. Така че психолозите имат два III конгреса, нямат IV и следващият е V конгрес през 2005 г.

Сега това може да е забавно, но тогава беше голямо притеснение, което професор Любен Десев донесе в Дружеството на психолозите брошура с програмата на III Конгрес по психология от 1991 г.

Споменавам го, за да предпазя и тези, които ще тръгнат да търсят документи от IV Конгрес. Няма да успеят.

От V КОНГРЕС през 2005 г. нататък конгресите следват редовно през 3 години до днешния, който е IX.

Конгресите са важни събития за психолозите, за Дружеството, за общността. Те ни дават възможност да отчетем резултатите от усилията и труда си през годините. А те са многопосочни – в научноизследователската и методическата дейност, в преподавателската, в консултативната и психотерапевтичната, в психологичното осигуряване и подпомагане на професионалните дейности във всички области на обществения живот без изключение. Много малко са професиите с подобно универсално присъствие, които така органически се вписват в целокупната социална реалност.

Колкото по-рискова, колкото по трудна е една професия, толкова повече тя се нуждае от психологическа поддръжка и компетентност.

От учредяването на Дружеството на психолозите тази задача търси и открива свои решения. Всяко поколение психолози завещава своите достижения на следващата генерация. Поколението на акад. Сава Гановски, член-кореспондент Генчо Пирьов, проф. Ема Герон, проф. Георги Йолов основаха през 1969 г. Дружеството на психолозите. Миналата година чествахме 50-годишния му юбилей. Те ни обединиха и институционали-

зираха нашата обща идентичност.

Прекланяме се пред тези хора, пред тяхната огромна енергия, принос за общността, издръжливост, присъствие в обществения живот!

Колегите от следващото поколение – Здрава Иванова, Стоянка Жекова, Иван Паспаланов, Ангел Вилочков, Ануш Силгиджиян, Павел Александров, Бойчо Кокинов, които вече не са сред нас, и още много други ни оставиха не само научните си трудове, които ползваме и доразвиваме, но и имената, и примера си на поведение в науката.

Сега е наш ред да демонстрираме какво имаме, с какво ние сме допринесли. Искам с няколко думи да очертая впечатлението, което оставя у мен тазгодишната научна продукция на българските психолози, представена на Конгреса.

През последните 4 десетилетия, на които съм свидетел, българската психология отбеляза значителен напредък в две направления: Навлизане на математическите методи в психологията и Отварянето на парадигмите.

А. Навлизане на математическите методи в психологията

– Мога да отбележа преодоляването на страха от квантификация и математизация в психологията. Статистическите методи дойдоха уверено на помощ на интуицията, на рационалния анализ и синтез, на творческия инсайт. Нашето поколение е свидетел на този преход. Силно подпомогнати от дигиталната революция, от компютрите, математическите методи навлязоха уверено и адекватно в научноизследователската, диагностичната и корекционната дейност на психолозите. Различни, прецизни статистически техники подпомагат изследователската и консултативната работа. Видно е от докладите на конгреса, че българската психология е преодоляла стъписването пред математиката и систематично, в масов мащаб я прилага като методическо средство в научноизследователската си работа.
– Тази прогресивна тенденция завладя до такава степен научно-практическата дейност в психологията, че стана мерило за научност, неизбежен елемент на всяко изследване, на всяка дисертация… дори до степен да се схематизира, да се превърне в модерна самоцел и в редица случаи само имитация и подражателство. Искам да обърна внимание и на тази страна на прогресивната тенденция на математизицията на психологията, която, освен

като принос към идеята на Огюст Конт за доближаването на хуманитарните науки до модела на физиката с нейната измеримост и математическа формализация, крие опасност от профанизация, от некомпетентно прилагане на един универсален математически език по неадекватен начин.

– Това е задачата, която има да решава съвременната психологическа мисъл в България: **да издигне математическата култура на психолозите до равнището на математическите методи в психологията**. Задача на университетската подготовка на бъдещите психолози.
– Време е също да прекъсне **противопоставянето на количествените и качествените методи.** Страхът от математиката у някои психолози ги тласка към фетишизирането на качествените методи за изследване. За съжаление в много случаи те се разбират само като интуиция, хрумка, субективна вяра, като надценяване на собствения продукт – една дълбоко присъща на човека слабост… Качествените методи имат сериозни методически основания, без познаването на които се превръщат в хлъзгаво сладкодумие. Без теоретично и практическо владеене на качествените методи не е възможно нито професионалното провеждане на Фокус групи, нито Дискурс анализ, нито Етнографско включено наблюдение, нито Кейс-стадий… Списъкът е дълъг и изисква целенасочено овладяване. Време е тази методология да достигне равнището, което имплицитно ѝ е присъщо, и да допринесе по неповторим начин към познавателната дейност в психологията.
– Сериозна стъпка в професионалното и методическото израстване на психолозите е грамотното и легитимно използване на **тестовите методики**. В Дружеството на психолозите е изграден Тестов комитет, под ръководството на проф. Пламен Калчев, който е разработил и публикувал норми за правоспособност при използването на различните класове тестове. Публикувани са също така изисквания при изработването на собствени инструменти и скали: **за оценка валидността, за оценка на вътрешната съгласуваност на скалите, на нормирането на тестовете**. Изисквания, съобразени с „Европейския модел за преглед и оценяване на тестове“. Невинаги се спазват авторските права при използване на чужди тестове. Време е Дружеството да поеме своите функции по внедряването на всички тези стандарти. На първо време те са качени на сайта на Дружеството на психолозите и могат да послу-

жат като тема за самоподготовка на специалистите в програмите им за продължаващо през целия живот образование.

Б. Отваряне на парадигмите

Другото направление на обогатяване на Българската психология през последните 40 години е проглеждането ѝ за световната психологическа мисъл – „Отварянето на парадигмите“. Далече съм от мисълта, че и преди 10 ноември 1989 година сме били слепи за нея, но за колоси като Фройд например се говореше под сурдинка, а психоаналитична практика беше невъзможна. И въпреки това десидентското начало, което носи всеки психолог у себе си, поддържаше нашия интерес към постиженията на световната наука, да споделяме в помислите си забраненото, да го четем, да се учим без предел.

Навлизането на психологическата проблематика в нейното цялостно теоретично, експериментално и практическо богатство – без цензура и теми-табу освободи психолозите от риска „да сгазят лука“ и от гнетящото чувство за вина, че споделят неверни, враждебни, забранени възгледи. През тези години психологията у нас измина дълъг път от покорното преклонение пред идеологическите догми до гордо изправената глава, когато единственият критерий за истинност е научното познание.

Един пример – ще върна лентата малко назад и ще припомня тематичния наслов на конгресите:

- I Конгрес 1977 година „Психологията в служба на развитото социалистическо общество“;
- III Конгрес 1991 година „Психология и преустройство“.
- IX Конгрес преминава под доминацията на темата за Пандемията – 10 процента от докладите са посветени на нея.

Да, вътре в събитията сме, но дали успяваме да се намесим, да помогнем?

Дали сме само насоченият пръст, който показва проблемите?

Дали не сме като онези деца, които маршируват пред дефилиращите войници, отмервайки ритъма с пръчка в ръка?

Или сме в душата на явленията – моделираме, лекуваме, творим ефективни образци на личности, на социална организация?

Истината е, че сега психологията диша освободена, роят се теории, развиват се нови клонове, практики. Тя е навсякъде – в труда и в спорта, в сигурността, в политиката и в междуетническите отношения, в опаз-

ване здравето на хората и във възпитанието. Не изостава от развитието на съвременната наука и техника. Киберпсихологията и психологията на виртуалното разкриха нови форми на когнитивните процеси, на социалните взаимоотношения. Родиха се нови понятия като хипертекст, конститутивна разсеяност, фиксация в самия поток и др.

Психологията е била и продължава да бъде най-търсена специалност и професия. Днешният ден и събитие са триумфът на този възход. А ние сме неговата причина.

Малко статистика:

На конгреса са представени 175 научни доклада. Участниците са 231, 11 научни форума – уъркшопове, кръгли маси, демонстрации.

Само през тази година до момента членският състав на Дружеството е нараснал със 152 нови членове.

Условията, които ни притискат в момента, не позволяват напълно да разгърнем своите възможности, да демонстрираме своите резултати. Но фактът, че сега сме заедно, че провеждаме този форум, е успех, който ще се превърне в част от биографията и историята на Дружеството, с който ще се гордеем!

Този безспорен възход може само да ни радва. Тук подхожда дилемата на Ерик Фром – „Да имаш или да бъдеш“. На този конгрес ние присъстваме не само с нашия „притежателен модус“ – публикацията, която той ще ни предостави; атестацията, която ще ни осигури. Тук се ражда, тук се променя нашият „битиен модус“ – нашата идентичност, нашето съзнание за групова принадлежност, нашата ценностна система.

Бързият растеж предполага много истини, които трябва да се видят и признаят:

Навсякъде в живота модерността поражда имитатори: в подготовката, в качеството, в продукцията. Понякога става въпрос за немарливост и безкритичност. Психологията не е застрахована от тази зараза. И тя изисква своите регулативни субекти и принципи.

От години в нашите среди се говори за **регулация**. Правени са много усилия, които само ни настройваха едни срещу други, разединяваха ни и ни разочароваха.

В този си състав, в който изпълнява сега своите функции, Управителният съвет тръгва от реалистичната констатация, че сме различни и, че всички опити досега да бъдем вкарани в един калъп пораждат съпротиви.

Най-напред <u>ние</u> променихме стратегията към решаването на пробле-

ма и приехме **различието като обективна необходимост**!

Второто наблюдение в тази област ни доведе до идеята за необходимостта **в отделните психологически практики да действат различни стандарти за изпълнение**. За пример ще дам психотерапията, където принципът за дискретност е императив, и практиката на вещото лице в съда пък, където оценките му са споделени в съдебната зала.

Тези чисто психологически наблюдения върху различието и съпротивите намериха своето организационно решение в **секционната структура на Сдружението**. Дефинирани са 6 Секции, които обхващат различните психологически направления.

1. Обща психология;
2. Психология на развитието;
3. Клинична, здравна, консултативна;
4. Криминална и юридическа;
5. Социална, политическа и етнопсихология;
6. Трудова и организационна.

От една страна, това гарантира демократичност, от друга – самоуправление, от трета – стандарти за качество, които отговарят на спецификата на психологическата дейност.

Тук трябва да се отбележи, че това не е нов опит за класификация на психологическите дисциплини. Всяка дисциплина запазва своята специфика в Секцията, но се обединява с другите, защото допуска едни и същи стандарти за изпълнение. Спортната психология няма да стане Транспортна, но и двете са форми на организация, които изискват специфични знания в организационната психология: организационна диагностика, умения за изработване на длъжностни характеристики, подбор, мениджмънт, консултиране на организации.

Накрая на този модел за реформа на Дружеството ръководството на тези структури се поверява на **Секционни комисии**, водещи специалисти от висок ранг, които познават детайлно дейността, имат натрупан опит и доверието на психолозите в съответната област. Това е **професионалният елит** в съответната област, който се излъчва от **Общото събрание по Секции**.

Направих този кратък обзор на проекта за нова организация на Дружеството на психолозите, на новия Устав и на Закона, за да използвам този масов форум за очертаване задачите пред Управителния съвет и Дружеството след Конгреса. За да се превърне този доклад в програмен

документ за бъдещето на общността. Предстоят разговори по места, с водещи специалисти, с юристи и политици. Много такива бяха проведени в процеса на изработване на проекта. Онова, което остана като траен резултат от нашата досегашна работа, е:

1. **Приемането на чуждостта** между различните психологически направления в общността – изравняването на културите, както го нарича Хофсетеде.
2. **Стратегията на сближаване**, на търсене на общото съжителство – не на междудисциплинната агресия.
3. Устойчив стремеж за **удовлетворяване нуждите на всички психологически направления**.

Накрая и във връзка със Закона, и във връзка с настоящия Конгрес искам да споделя, че без хората, без вас, нищо не е възможно. Вие ще коригирате стратегията ни, вие ще споделите научните си постижения на Конгреса, вие ще вдигнете ръка „за“ или „против“, когато гласуваме новото си бъдеще.

Сега ми позволете да открия официално началото на IX Международен научен конгрес по психология 2020 година и да ви пожелая успешно и впечатляващо представяне, което да ви окрили и да ви зареди с нова енергия и вдъхновение за творчество. Секциите започват работа точно в 12 часа и работят по Програмата, качена на сайта.

След конгреса всички ще получат подробна инструкция с изискванията за обема и оформянето на докладите за публикуване, за да сте сигурни в това, което подготвяте.

В допълнение: независимо дали са представени на Конгреса, всички изпратени навреме доклади – 15 януари догодина, при успешна рецензия ще бъдат отпечатани.

На добър час, успешно включване и престижно представяне!

София
13. 11. 2020 г.

От името на Управителния съвет
проф. С. Джонев
Председател на ДПРБ

СЕКЦИЯ „ОБЩА ПСИХОЛОГИЯ“

ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОЛОГИЯ НА ЛИЧНОСТТА, КОГНИТИВНА ПСИХОЛОГИЯ И ДР.

SECTION „GENERAL PSYCHOLOGY“

EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY, PERSONALITY PSYCHOLOGY, COGNITIVE PSYCHOLOGY, ETC.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ТЕКУЩО ПИЛОТНО ПРОУЧВАНЕ ЗА АПРОБИРАНЕ НА КОМПЮТЪРНА СИСТЕМА РИЛА КОГНИ СОФТ ЗА ДИАГНОСТИКА И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА КОГНИТИВНИ НАРУШЕНИЯ ПРИ ЛИЦА С МНОЖЕСТВЕНА СКЛЕРОЗА

Валентина Игнатова
Клиника по неврология,
МБАЛ „Национална кардиологична болница“ – София,
valyaig@abv.bg
Цветанка Стоянова
Клиника по неврология,
МБАЛ „Национална кардиологична болница“ – София
Любомир Хараланов
Клиника по неврология,
МБАЛ „Национална кардиологична болница“ – София

Резюме: Целта на изследването е да се направи оценка на когнитивния статус при лица с МС чрез компютърна система Когни Софт, да се изработи и приложи индивидуална рехабилитационна програма, да се проведе контролно тестване на когницията в края на рехабилитационния период.

Изследването обхваща 70 контроли и 36 пациенти с МС. След попълване на Beck depression Inventory се пристъпва към следните тестове: 1) тест с цифри за скорост на обработка на информацията (ТЦСОИ); 2) тест за зрително-пространствена памет и ориентация (ТЗППО) и 3) тест за вербално заучаване и отсрочена памет (ТВЗОП). Статистическата обработка е извършена чрез дескриптивен анализ, Т-тест и корелационен анализ.

Резултати: По отношение нивото на депресивност не се открива статистически значима разлика между контролите и болните. Пациентите с МС изпитват най-отчетливи затруднения при изпълнение на ТЦСОИ ($p < 0,05$). Трудовата заетост корелира съществено с по-добрите резултати при лицата с МС. Регистрирахме и правопропорцио-

нална зависимост между давността на заболяването и степента на когнитивна увреда, както и между тежестта на физическа инвалидност и степента на невропсихологичен дефицит. В резултат на провежданите рехабилитационни игри се отчита подобрение на балаа при всички тестове.

Заключение: Апробирането на компютърна система Рила Когни Софт върху контингент на нашата клиника постигна предназначението на дигиталната платформа за диагностика и пълноценна рехабилитация на когнитивни нарушения при пациенти с МС. Обобщаването на резултатите от изследването разширява познанието върху когницията при пациенти с МС от българска популация и подобрява стратегията за рехабилитация на когнитивните нарушения при този контингент.

Ключови думи: когниция, рехабилитация, множествена склероза, компютърна система Рила Когни Софт

RESULTS FROM A CURRENT PILOT STUDY FOR APPROBATION OF A COMPUTER SYSTEM COGNISOFT FOR DIAGNOSIS AND REHABILITATION OF COGNITIVE IMPAIRMENTS IN PERSONS WITH MULTIPLE SCLEROSIS

Valentina Ignatova
Clinic of Neurology, MHAT „National Cardiology Hospital“ – Sofia,
valyaig@abv.bg
Tsvetanka Stoyanova
Clinic of Neurology, MHAT „National Cardiology Hospital“ – Sofia
Lyubomir Haralanov
Clinic of Neurology, MHAT „National Cardiology Hospital“ – Sofia

Abstract: The aim of the study is to assess the level of cognition in persons with MS through a computer-based system Rila CogniSoft, to create and implement an individual rehabilitation program, to conduct control testing of cognition at the end of the rehabilitation period.

The study included 70 controls and 36 MS patients. After filling in the Beck depression Inventory, the following tests were performed: 1) test with digits for speed of information processing (TDSOI); 2) test for visual-spatial memory and orientation (TVSMO), 3) test for verbal learning and delayed memory (TVLDM). Statistical processing included descriptive analysis, T-test, correlation analysis.

Results: No statistically significant difference was found between controls and patients regarding depression. MS persons experienced most obvious difficulties in TCSOI ($p < 0.05$). Employment status correlated with better results in MS. Proportional relationship between disease duration and degree of cognitive impairment and between the severity of physical disability and the degree of neuropsychological decline was registered. At the end of rehabilitation an improvement in the score was registered in each test.

Conclusion: The application of computer system Rila Cogni Soft in our clinic has achieved the purpose of the digital platform for diagnosis and effective rehabilitation of

cognitive disorders in patients with MS. Summarizing the results of the study expand the knowledge about cognition in MS in the Bulgarian population, and improve the rehabilitation strategy of cognitive impairments.

Key words: cognition, rehabilitation, multiple sclerosis, computer system Rila CogniSoft

Въведение: Множествената склероза (МС) е автоимунно хронично възпалително демиелинизиращо заболяване на централната нервна система (ЦНС) с прогресиращ ход и социална значимост (Dobson, R. & Giovannoni, G., 2019). Поразява лица в трудоспособна възраст, засягайки множество неврологични модалности, включително когницията (Feinstein A., 2013); (Rocca, M., 2018).

Когнитивните нарушения са чест симптом при МС и поразяват до 70% от заболелите (Benedict, R., 2011); (Chiaravalloti, N., 2008). Най-често е засегната скоростта на обработка на информацията (20 – 50%) (Riccitelli, G., 2019), последвана от нарушение на епизодичната памет (33 – 65%) (Penner, I., 2006), в по-малка степен – вниманието (12 – 25%), екзекутивните функции (17 – 19%), зрително-перцептуалното функциониране (до 25%) (Benedict, R., 2006).

Откриването на ранни промени в когницията изисква целенасочено невропсихологично изследване (Benedict, R., 2006). До неотдавна тестването на основните невропсихологични домейни е отнемало около 90 минути при прилагане на разширените невропсихологични батерии, предназначени за МС. През 2012 г. Бенедикт и съавтори въвеждат Brief International Cognitive Assessment for MS (BICAMS), с прилагането на която се преодоляват в голяма степен гореспоменатите рестрикции. (Benedict, R., 2012).

В световната практика все по-често се налага прилагането на компютърни когнитивни батерии, които улесняват интегрирането на невропсихологични оценки в рутинната клинична практика при пациенти с МС и по-фино детектират наличието на когнитивна увреда. Съвременни проучвания демонстрират по-добро възприемане и предпочитане на компютърните когнитивни тестове в сравнение с класически варианти, без да се отчита сигнификантна разлика в резултатите (Amato, 2014). През 2011 Едгар и съавтори представят обнадеждаващи резултати от прилагане на компютърна диагностична тестова система (CDR System) за оценка на интензивност и континуитет на вниманието, качество на работната памет, качество на епизодичната памет и скорост на паметта (Edgar, C., 2011). През 2019 е апробирана CogState Brief Battery за диагностика при МС с кратка продължителност на тестовете (Golan, D., 2019).

Друга актуална тенденция в световната практика е разработването и прилагането на компютърно базирани когнитивни рехабилитационни програми (Simone, M. et al., 2018). Те се прилагат сравнително отскоро и все още са новост в международен аспект, но докладваните в научната литература резултати са обнадеждаващи (Mattioli, F. et al., 2016).

В унисон със световните тенденции наш екип участва в разработването и апробирането на дигитална система за диагностика и рехабилитация на когнитивни нарушения при лица с МС.

Целите на настоящото изследване са следните:

- Да се направи оценка на когнитивния статус при лица с МС чрез компютърно базирана система Рила Когни Софт.
- Да се изработи и приложи индивидуална рехабилитационна програма.
- Да се проведе контролно тестване на нивото на когницията в края на рехабилитационния период.

Материал и методи: Изследването обхваща 70 контроли и 36 пациенти с МС. След попълване на Beck depression Inventory – II ревизия (BDI-II), се пристъпва към **Диагностичния панел на Рила Когни Софт**, включващ: 1) тест с цифри за скорост на обработка на информацията (ТЦСОИ); 2) тест за зрително-пространствена памет и ориентация (ТЗППО) и 3) тест за вербално заучаване и отсрочена памет (ТВЗОП).

При **ТЦСОИ** от изследваното лице се изисква да направи заместване с цифра, съответстваща на определен символ, съобразно зададен 9-цифров за период от 120 секунди. При **ТЗППО** на екрана се представят 6 геометрични фигури, подредени в 3 успоредни колони с по 2 изображения. От пациента се изисква да запомни както фигурите, така и тяхното местоположение, и да ги разпознае и позиционира на правилното място чрез избор и „завлачване“ от предоставени 12 фигури в 3 последователни опита. При **ТВЗП** лицето ще чуе 16 думи от 4 различни категории, след което от него ще се изисква да ги разпознае от 32 представени на екрана думи в 2 последователни екрана, отново при 3 опита. След извършване на когнитивната оценка чрез изброените тестове се определя степента на когнитивна увреда, спрямо която се изработва индивидуална рехабилитационна програма.

Панелът за когнитивна рехабилитация включва тренировъчна програма и сет от рехабилитационни игри. **Тренировъчната програ-**

ма съдържа тест за скорост на обработка на информацията, при който трябва да бъде избрана подходящата картинка, съответстваща на дадената цифра от представен 9-компонентен ключ. Времето за работа е неограничено. В **играта за зрително-пространствена памет** от лицето се изисква да разпознае и позиционира правилно първоначално представените фигури. **Рехабилитационната игра за вербално заучаване** изисква да се разпознаят слухово възприети думи. Тази игра има две разновидности – разпознаване на отговори като написани думи или думи със съответстващите им картинки – според избора на проследяващия лекар/невропсихолог. При **играта за тренинг на социалните когнитивни умения** от лицето се изисква да кликне върху една от 4 опции, описващи емоционалното състояние на представено лицево изражение.

Степента на физическа инвалидност е оценена чрез Expanded Disability Status Scale (EDSS). Статистическата обработка е извършена чрез дескриптивен анализ, Т-тест и корелационен анализ.

Резултати: Демографските показатели на изследвания контингент са представени в таблица 1.

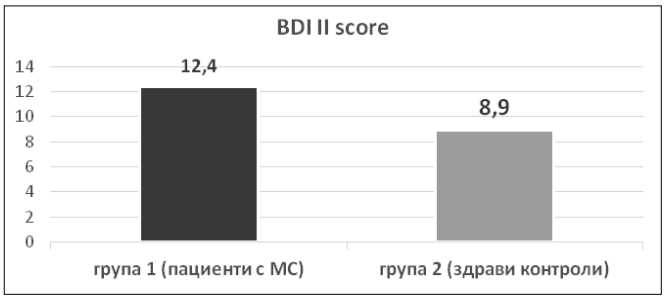
Физическата инвалидност, оценена по EDSS при пациентите, е в диапазона на лека до умерена степен на поражение (усреднен скор 3,8).

Таблица 1: *Демографски и показатели на изследвания контингент*

	Здрави контроли (N = 70)	Пациенти с МС (N = 36)
Възраст (години) ± SD	38,9 ± 12	45,8 ± 7,5
Полово съотношение:		
– жени (N)	-52	-24
– мъже (N)	-18	-12
Образование		
– средно	-22	-20
– полувисше	-10	-3
– висше	-38	-13
Трудова заетост		
– не работят	-8	-12
– пълна трудова заетост	-56	-16
– частична трудова заетост	-6	- 4
– пенсионер по възраст	-0	- 4

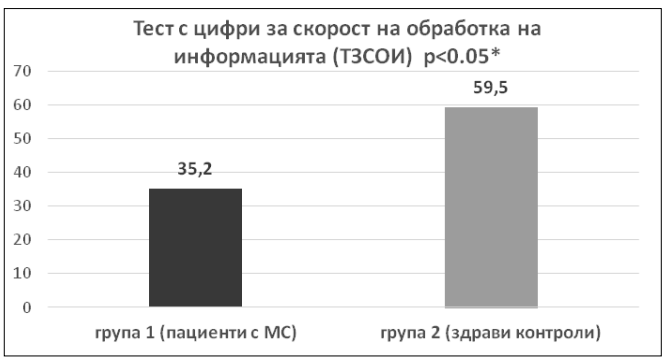
Средноаритметичният скор при попълване на BDI-II при здравите лица е 8,9 и попада в диапазона „липса на нарушения в настроението“. Средният скор от въпросника при пациентите с МС е 12,4, съответ-

стващ на депресивност в ниска степен. Прилагането на Т-теста не установи статистически значима разлика между контролите и болните – **фигура 1**.



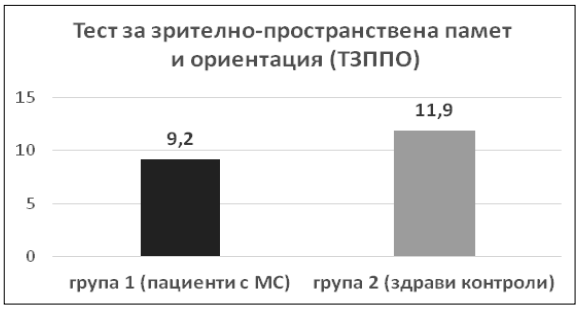
Фигура 1

Пациентите с МС изпитват най-отчетливи затруднения при изпълнение на ТЦСОИ – **фигура 2**. Нивото на справяне при болните е два пъти по-неуспешно в сравнение с това на здравите лица, като разликата е статистически сигнификантна ($p < 0,05$*). Преобладаващото затруднение е в скоростта на позициониране на съответстващата цифра спрямо зададения символ, но при близо 30% от пациентите са чести и субституционните грешки.



Фигура 2

Резултатите относно нивото на зрителнопространствена памет и ориентация са показани на **фигура 3**. От фигурата е видно, че успеваемостта при пациентите е с 25% по-малка, отколкото при здравите контроли. Тази разлика не е статистически сигнификантна, но е подчертана в по-голяма степен при лицата с по-голяма давност на заболяването и с по-висока физическа инвалидност.



Фигура 3

Резултатите относно справянето със заучаването и вербалната памет са презентирани на **фигура 4**. Пациентите изпитват по-големи затруднения при изпълнението на теста спрямо контролите, но не се открива съществена разлика в нивото на справяне между двете групи.

Фигура 4

Трудовата заетост корелира съществено с по-добрите резултати при лицата с МС ($p < 0,05$). Регистрирахме и правопропорционална зависимост между давността на заболяването и степента на когнитивна увреда, както и между тежестта на физическа инвалидност и степента на невропсихологичен дефицит, като разликата не е сигнификантна.

На базата на резултатите от скрининговите тестове беше дефинирана степента на когнитивна увреда при всеки един от болните: без когнитивен дефицит, лека степен, умерена степен и тежка степен на когнитивна увреда. Предвид приоритетните затруднения при определен тип когнитивен домейн беше съставена индивидуална рехабилитационна програма за всеки болен. След прилагането ѝ в продължение на 3 месеца направихме контролно тестване на пациентите.

Бяха проведени 190 диагностични теста (при непосредственото включване в изследването и след края на когнитивната рехабилитация). Общият брой на приложените рехабилитационни игри е 919, от които 294 – с ниско ниво на сложност, 413 – със средно, и 212 – с високо ниво на сложност, съобразно дефинираното базисно когнитивно ниво.

В резултат на провежданите рехабилитационни игри се отчита подобрение на баловете от диагностичните тестове при умерена степен на сигнификантност (p = 0,35). Предстои допълнителна по-детайлна обработка на данните.

Обсъждане: Нашите резултати се доближават в голяма степен до публикуваните данни по проблематиката в научната литература. Подобно на заключенията от други автори, ние не регистрирахме висока степен на депресивност при пациентите (Boeschoten, R., 2017). От една страна, това може да се свърже с оптимизирането на медикаментозните възможности и по-доброто диагностициране и обгрижване на пациентите. От друга страна, липсата на тежки депресивни състояния при МС не води до „маскиране“ на когнитивен дефицит на фона на тежко нарушение на настроението (Hughes, A. et al., 2019).

Резултатите, получени от прилагането на дигиталната платформа Рила Когни Софт, обезпечават висока информативност за степента на когнитивна увреда предвид базирането ѝ върху утвърдения международен стандарт за оценка на когницията при МС (Langdon, D, 2012). След първоначално обучение на пациентите при болшинството от тях стана възможно самостоятелно извършване на рехабилитационните игри в домашни условия. При по-малко от 15% от болните беше нужно допълнително подпомагане.

Нашето изследване потвърждава резултатите от съвременни проучвания върху когницията при МС, сочещи засягането на скоростта на обработка на информация като най-ранимият когнитивен домейн при МС (Bergendal, G., 2007); (Riccitelli, G., 2019). В резултат на провежданите рехабилитационни игри в рамките на 3 месеца със средна честота две тренировъчни сесии седмично се отчита подобрение на бала при всеки един от тестовете (p > 0,05), което съответства на публикувани резултати от други проучвания (De Meijer, L., 2018); (Edgar C., 2011).

Дифузната увреда на бялото мозъчно вещество от множество демиелиниициращи лезии и корова атрофия, поразявайки важни асоциативни зони, нарушават правилното протичане на когнитивните процеси (Riccitelli, G., 2019). Острото настъпване на когнитивна промяна при колерация с образните и функционални диагностични методики се асо-

циира с т.нар. изолиран когнитивен релапс, чието навременно разпознаване е важно за предприемане на адекватна терапевтична стратегия (Meli, R., 2018).

Пациентите с по-висока степен на образование показват по-леки когнитивни увреждания вероятно поради по-високия си когнитивен резерв (Martins Da Silva, A. et al., 2015), което беше подкрепено от резултатите от нашата кохорта. От друга страна, задълбочаващата се физическа инвалидност, загубата на работа и коморбидната депресия задълбочават този тип функционално нарушение. В този аспект е важно включване на невропсихологична рехабилитация при разглеждания контингент болни, още повече че до момента не е установен медикамент със задоволително въздействие върху нарушенията в когнитивния статус (Inojosa, H. et al., 2020).

Заключение: Обобщаването на резултатите от изследването дава възможност за разширяване на познанието върху когницията при пациенти с МС от българска популация, както и за подобряване на стратегията за когнитивна рехабилитация при този контингент. Прилагането на дигиталната платформа Рила Когни Софт е стъпка към електронното здравеопазване и ще подобри проследяването на пациентите с МС, като осигури бърз достъп до медицинската информация в хода на заболяването и ще улесни нейното съхраняване и обработка.

Разработката е извършена по Проект „Разработване на информационна система „Когни Софт“ за диагностициране и профилактика на когнитивни нарушения при болни от Множествена Склероза“ с Бенефициент Рила Солюшънс ЕАД, финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

ИЗТОЧНИЦИ:

Amato, M. P., Goretti, B., Viterbo, R. G,... & Trojano, M. (2014). Computer-assisted rehabilitation of attention in patients with multiple sclerosis: results of a randomized, double-blind trial. Multiple Sclerosis Journal, 20(1), 91 – 98.

Benedict, R. H., Cookfair, D., Gavett, R. et al. (2006). Validity of the minimal assessment of cognitive function in multiple sclerosis (MACFIMS). Journal ofthe International Neuropsychological Society, 12(4), 549 – 558

Benedict R. H., Zivadinov R. (2011). Risk factors for and management of cognitive dysfunction in multiple sclerosis. Nat Rev Neurol.; 7:332 – 42

Benedict, R. H., Amato, M. P., Boringa, J., ... & Reder, A. T. (2012). Brief Inter-

national Cognitive Assessment for MS (BICAMS): international standards for validation. BMC neurology, 12(1), 55.

Bergendal, G., Fredrikson, S. & Almkvist, O. (2007). Selective decline in information processing in subgroups of multiple sclerosis: an 8-year longitudinal study. European neurology, 57(4), 193 – 202.

Boeschoten, R. E., Braamse, A. M., Beekman, A. T. et al. (2017). Prevalence of depression and anxiety in multiple sclerosis: a systematic review and metaanalysis. Journal of the neurological sciences, 372, 331 – 341.

Chiaravalloti, N. D., and J. DeLuca. (2008). Cognitive impairment in multiple sclerosis. The LancetNeurology 7.12: 1139 – 1151.

De Meijer, L., Merlo, D., Skibina, O.,... & Van der Walt, A. (2018). Monitoring cognitive change in multiple sclerosis using a computerized cognitive battery. Multiple SclerosisJournal–Experimental, Translational and Clinical, 4(4), 2055217318815513

Dobson, R. & Giovannoni, G. (2019). Multiple sclerosis–a review. European journal of neurology, 26(1), 27 – 40.

Edgar, C., Jongen, P. J., Sanders, E.,... & Wesnes, K. (2011). Cognitive performance in relapsing remitting multiple sclerosis: a longitudinal study in daily practice using a brief computerized cognitive battery. BMC neurology, 11(1), 68.

Feinstein A, DeLuca J, Baune BT et al. (2013). Cognitive and neuropsychiatric disease manifestations in MS. Mult Scler Relat Disord; 2: 4 – 12.

Golan, D., Wilken, J., Doniger, ... & Topalli, I. (2019). Validity of a multi-domain computerized cognitive assessment battery for patients with multiple sclerosis. Multiple sclerosis and related disorders, 30, 154 – 162.

Hughes, A. J., Bhattarai, J. J., Paul, S. & Beier, M. (2019). Depressive symptoms and fatigue as predictors of objective-subjective discrepancies in cognitive function in multiple sclerosis. Multiple sclerosis and related disorders, 30, 192 – 197.

Inojosa, H., Schriefer, D. & Ziemssen, T. (2020). Clinical outcome measures in multiple sclerosis: a review. Autoimmunity Reviews, 102512.

Langdon, D. W., Amato, M. P., Boringa, J., ... & Reder, A. T. (2012). Recommendations for a brief international cognitive assessment for multiple sclerosis (BICAMS). MultipleSclerosis Journal, 18(6), 891-898

Martins Da Silva, A., Cavaco, S., Moreira, I.,... & Teixeira-Pinto,A. (2015). Cognitive reserve in multiple sclerosis: protective effects of education. Multiple Sclerosis Journal,21(10), 1312-1321

Mattioli, F., Bellomi, F., Stampatori, C. et al. (2016). Two years follow up of domain specific cognitive training in relapsing remitting multiple sclerosis: A randomized clinical trial. Frontiers in Behavioral Neuroscience, 10:28.

Meli, R., Roccatagliata, L., Capello, E., ... & Pardini, M. (2018). Ecological impact of isolated cognitive relapses in MS. Multiple Sclerosis Journal, 1352458518813722.

Penner, I. K., Kobel, M. & Opwis, K. (2006). BrainStim – A recently developed tool totrain different aspects of working memory. Proceedings of the INS/GNP Con-

ference, 17 – 18.

Riccitelli, G. C., Pagani, E., Rodegher, M., ... & Rocca, M. A. (2019). Imaging patterns of gray and white matter abnormalities associated with PASAT and SDMT performance inrelapsing-remitting multiple sclerosis. Multiple Sclerosis Journal, 25(2), 204 – 216.

Rocca, M. A., Riccitelli, G. C., Meani, A., ... & Filippi, M. (2018).Cognitive reserve, cognition, and regional brain damage in MS: A 2-year longitudinal study. Multiple SclerosisJournal, 1352458517750767.

Simone, M., Viterbo, R. G., Margari, L. & Iaffaldano, P. (2018). Computer-assisted rehabilitation of attention in pediatric multiple sclerosis and ADHD patients: a pilot trial. BMC neurology, 18(1), 82.

ЕФЕКТ НА ПЕРСПЕКТИВАТА ПРИ ФОРМИРАНЕТО НА МОРАЛНА ПРЕЦЕНКА

асистент Веселина Кърдева
департамент „Когнитивна наука и психология“ – Нов български университет, *v.kadreva@gmail.com*

Резюме: Настоящото изследване има за цел да установи влияние на перспективата на протагониста върху моралната преценка. Представени са данни от поведенчески измервания, кожна проводимост и време за отговор. Използвани са описания на нетрадиционни ситуации, които представляват морална дилема: необходимо е да се пожертва човешки живот, за да бъдат спасени повече хора. Стимулите са подложени на стриктен контрол, като основната цел е да се направи сравнение на резултатите при две различно рамкирани перспективи: такава, при която изследваните лица са в ролята на протагониста, и такава, при която протагонистът е трето лице. Изследва се взаимодействието на перспективата с други два фактора: наличие на физически контакт и неизбежност на смъртта. Анализите показват, че дилемите, в които липсва личен контакт, както и тези, в които смъртта може да бъде избегната, получават по-голям брой отговори „допустимо“, независимо от перспективата. Когато лицата правят преценка от първо лице, кожната проводимост е по-висока, а времето за отговор е по-дълго за дилеми без личен контакт, в сравнение с дилеми с личен. Не се наблюдават разлики в кожната проводимост при сравнение между дилеми, в които смъртта може да бъде избегната, и такива с неизбежна смърт. Когато преценката се прави по отношение на трето лице, отново е необходимо повече време за отговор за дилемите без личен контакт, но не се наблюдава разлика в кожната проводимост. Оказва се, че изследваните лица разграничават ситуациите, като проявяват различна степен на възбуда при различно зададена перспектива.

Ключови думи: морална преценка, морална дилема, кожна проводимост

EFFECTS OF PERSPECTIVE FRAMING ON MORAL JUDGEMENT

Veselina Kadreva, Chief Assistant
Department of Cognitive Science and Psychology,
New Bulgarian University, *v.kadreva@gmail.com*

Abstract: The current research aims to explore the effect of perspective framing on moral judgement. Multimodal data is collected and analyzed: moral judgments, skin conductance and response times. The experimental study uses artificial situations that pose moral dilemmas – a human life have to be sacrificed in order to save more lives. Strictly controlled stimuli are used in order to compare judgement for first vs. third person framing of moral dilemmas exploring the interaction of this factor with two important factors in moral judgement: physical directness of harm and inevitability of death. Results reveal that impersonal

and inevitable dilemmas are judged as more permissible compared to personal and avoidable dilemmas, respectively, both for first and third person framings. When dilemmas are framed so that the participants need to judge a hypothetical utilitarian intervention of their own (first person framing), impersonal dilemmas are accompanied by higher arousal and need more time for judgement compared to personal moral dilemmas. No significant difference in skin conductance response and response times is found for avoidable and inevitable dilemmas. For third person dilemmas, when participants need to judge the hypothetical intervention of another individual, again, impersonal dilemmas need more time for judgement compared to personal ones, but there is no difference in the accompanying skin conductance response. Results suggest that apart from the well-established personal-impersonal distinction the extent of emotional processing in moral judgement could be influenced by the protagonist perspective. Results could be explained by differences in psychological distance posed by the two alternatives.

Key words: moral judgement, moral dilemma, skin conductance response

Introduction

Over the past decade researchers have established that emotions are important for judgement and evaluation in moral context. In order to explore moral responses, participants are usually provided with a hypothetical situation (a moral dilemma) posing individual rights versus greater good (Greene et al., 2001). They have to decide whether a harmful action for the greater good hypothetically done by themselves is permissible or evaluate a third person's choice. It has been found that participants discriminate between moral judgement, reflecting the moral acceptability of a harmful intervention, and moral action, reflecting whether participant state that they would readily engage in the harmful action (Tassy et al., 2013). What is more, judgements for oneself and evaluations for others, considered two different categories of moral tasks, have been found to produce neural activations in distinctive brain regions (Avram et al., 2014). Although Garrigan et al. (2016) demonstrated this strong tendency for brain activation specificity in a systematic review study, to the best of the author's knowledge, no research has been done to establish discrimination between the two tasks on physiological level.

Goals

The experiment aims to explore judgment and affective response patterns (as measured by skin conductance response) for dilemmas framed in a third person wording. Physical directness of harm and inevitability of death factors are studied in order to compare first person (Hristova et al., 2014) versus third person perspectives on moral judgment.

The study is planned as a preliminary one preceding further exploration

of affective response to readily available third person resolutions (action endorsement vs. restraint from action). This line of further research will allow for direct comparison between affective response to utilitarian and deontological judgments.

Method

Stimuli and Design

Two factors are explored:

- **physical directness of harm** – harm is inflicted by physical contact (*personal* harm) or is mediated through mechanical means (*impersonal* harm);
- **inevitability of death** – deathful harm needs to be inflicted either to a person that is going to die anyway (*inevitable* death), or to a person that is not endangered by the situation described in the scenario (*avoidable* death).

Physical directness of harm (*personal* vs. *impersonal*) and *inevitability of death* (*avoidable* vs. *inevitable*) are manipulated in a 2x2 within-subjects design. Each participant was presented with 8 dilemmas in a pseudorandomized order: 4 scenarios (2 avoidable and 2 inevitable) each with *personal* and *impersonal* resolutions. All 8 dilemmas are *instrumental*.

For each dilemma the following measures are analyzed:

- Number of responses 'permissible'
- Response times
- Ratings of „Permissibility"
- Skin-conductance response (SCR) during the response period.

Procedure

Participants were tested individually. First, the electrodes for recording skin conductance were put to provide enough time for the gel used to be absorbed. Next, the experimenter read the instructions. In the instructions it was emphasized that participants had to imagine that the action described is the only action possible; that they had to disregard legality and had to consider only moral appropriateness of the suggested intervention. Each participant was asked to remain relatively still in order to avoid artifacts in the recordings. Participants went through a practice session in order to get acquainted with procedure. During the practice session they were presented with a blurred dilemma text so until the beginning of the experiment, participants are unaware of the dilemmas content. Next, the eight stimuli were presented in a pseudorandomized order by E-Prime 1.2 software. Dilemmas were presented on two

consecutive screens. The text on the first one describes a certain situation that poses a life threat to either five or six persons (avoidable / inevitable scenarios respectively). Following safe-paced confirmation for reading completion and comprehension (key press), below the description of the situation is presented the one and only possible resolution of the dilemma. Participants confirm that they have read and understood the resolution through key press (self-paced).

After the key press, the screen was changed – the description of the dilemma disappeared and a question appeared: 'Is it permissible to act as described?' (self-paced). Participants indicate either Yes or No, using computer keyboard. Response was followed by a new screen where subjects were asked to evaluate the „permissibility“ of the action in the previously suggested resolution. Participants were asked to rate „To what extent the suggested action is permissible?“ using a seven-point Likert-type scale where 1 stands for „forbidden“, 4 stands for „permissible“ and 7 stands for „obligatory“. Response is followed by 8000 ms inter-trial interval

Responses and Response Time Data Recordings

Responses and response time data were collected via E-Prime 1.2. Response time is considered the interval between the question onset and the scale response input.

Skin Conductance Recordings

Skin conductance was recorded using Biopac, Inc. MP 150 system and GSR100C amplifier with sampling rate of 200 samples/s. Constant voltage (0.5 V) was used to measure skin conductance. The amplifier was connected to TSD203 Ag-AgCl, unpolarizable finger electrodes. The electrodes were placed on the left hand in order to allow the participants to use their dominant hand to select choices with the computer keyboard. For each response-time period an integral corresponding to the area defined by the differenced skin conductance signal and the line connecting the end points of the signal for the analyzed period was calculated. Then the resulting value was divided by the measurement interval (in seconds) so the final measure used for the SCR is in μS/s.

Participants

A total of 51 participants took part in the experiment. Eleven participants were excluded as all of them have already participated in a study using the same stimulus material. Data were analyzed for 40 participants (13 male and 27 female).

The age range was from 18 to 52 (M = 24.6). Participants took part in the experiment in exchange for partial credit toward an undergraduate course requirement or voluntarily.

Response, response times, permissibility ratings and SCR were analyzed in separate repeated measures ANOVA with 2 within-subjects factors – *physical directness of harm* (personal vs. impersonal) and *inevitability of death* (*avoidable* vs. *inevitable*).

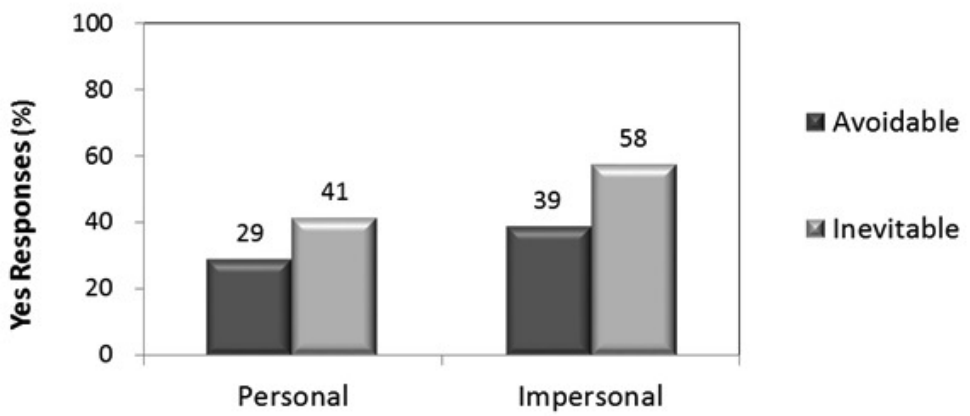
Judgments

All of the 40 participants evaluated the intervention suggested in the 8 dilemma resolutions as 'permissible' or 'not permissible'.

The number of 'Yes' responses was analyzed using a 2 (*personal, impersonal*) x 2 (*avoidable, inevitable*) repeated measures ANOVA (Figure 1).

The interaction was not significant. Analysis revealed **main effects of *physical directness of harm*** ($F(1, 39) = 5.51$, $p = 0.024$, $\eta\rho^2 = 0.12$) – *impersonal* harm was judged as more permissible than *personal* harm (48% vs. 36% 'Yes' responses). There was also a **main effect of *inevitability of death*** ($F(1, 39) = 13.4$, $p = 0.001$, $\eta_\rho^2 = 0.25$) – killing someone whose death is *inevitable* was judged as more permissible than harming a person whose death was *avoidable* (49 % vs. 34 % 'Yes' responses).

Figure 1. *Mean percentage of responses 'permissible' for each dilemma type.*



The results from the analysis revealed that *impersonal* harm is judged as more permissible than *personal* harm (48% vs. 36%) and when death is *inevitable* third person intervention is judged as more permissible than when

it is *avoidable* (49 % vs. 34 %). Response type patterns are consistent with previous research on dilemmas framed in a first person wording.

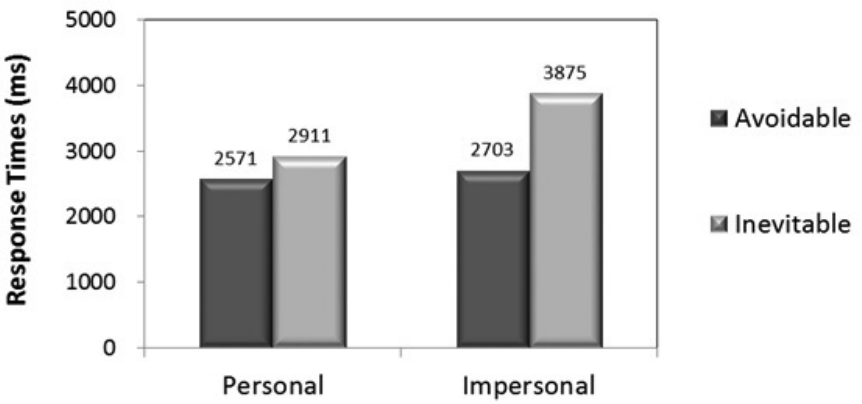
Response Time Data

Response times ranged from 245 ms to 30 143 ms (M = 3 769 ms, SD = 4 231 ms). All decision times exceeding 12 233 ms (the mean value plus 2 times the standard deviation) were considered outliers and thus excluded from further analyses. As a result of the data trimming, a total number of 18 decision times were excluded.

Corresponding SCR data (18 cells) were also excluded from the analysis.

Response times were analyzed using a 2 (*personal, impersonal*) x 2 (*avoidable, inevitable*) repeated measures ANOVA (Figure 2).

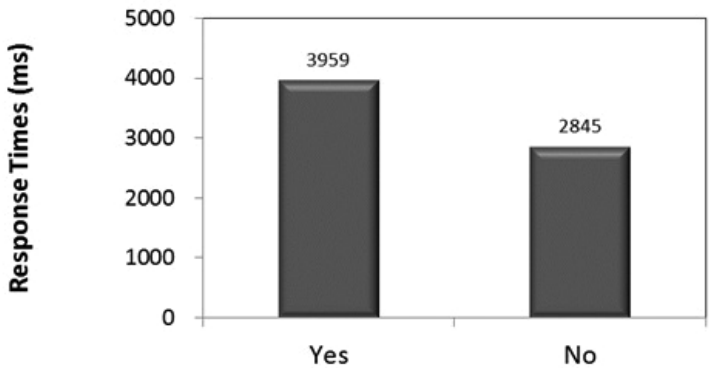
Figure 2. *Average response times for each dilemma type.*



Factors did not interact. Both *physical directness of harm* ($F(1, 38) = 3.58$, $p = 0.066$, $\eta\rho^2 = 0.086$) *and inevitability of death* ($F(1, 38) = 8.456$, $p = 0.006$, $\eta\rho^2 = 0.182$) factors demonstrated main effects.Responses to *personal* dilemmas (2 747 ms) were faster than responses to *impersonal* ones (3293 ms). Responses to *avoidable* dilemmas (2 651 ms) were faster compared to *inevitable* (3 389).

One explanation of this result could be that both *impersonal* and *avoidable* dilemmas lead to more ‘Yes’ responses. It might be that making such a judgment (approving the sacrifice of a human life) is the reason for longer deliberation time (see also Greene et al., 2008). Repeated-measures ANOVA demonstrated significant effect of *response type* on response times ($F(1, 26) = 5.93$, $p = 0.022$, $\eta\rho^2 = 0.186$). ‘No’ responses were faster (2 845 ms) compared to ‘Yes’ responses (3 959 ms) (fig. 3).

Figure 3. *Average response times for Yes and No responses.*



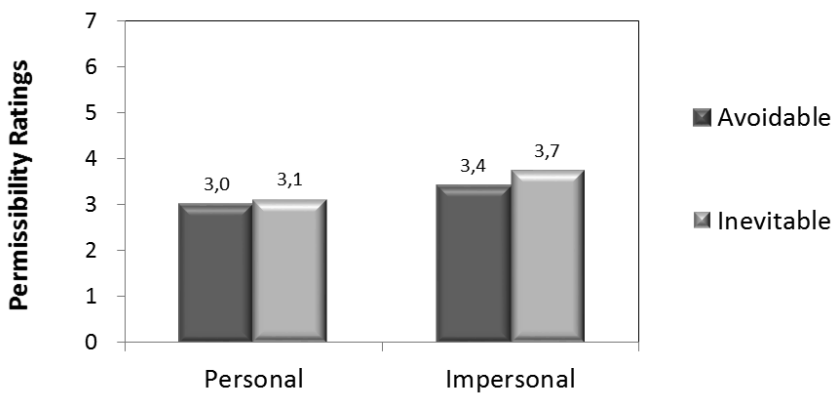
Analysis of 'permissibility' ratings

Average 'permissibility' ratings were analyzed using a 2 (*personal, impersonal*) x 2 (*avoidable, inevitable*) repeated measures ANOVA.

Only *physical directness of harm* demonstrated main effect ($F(1, 39) = 14.71$, $p < 0.01$, $\eta\rho^2 = .274$). *Impersonal* harm was judged as more *permissible* than *personal* harm (3.56 vs. 3.04) (Figure 8).

No significant main effect was found for the *inevitability of death* factor. The interaction was not significant as well.

Figure 4. *Average 'Permissibility' Ratings for each dilemma type.*



SCR Data

SCR (skin-conductance response) data were analyzed using a 2 (personal, impersonal) x 2 (avoidable, inevitable) repeated measures ANOVA. No significant main effects were found and the interaction was not significant as well.

Summary and discussion

The research literature in the field of moral psychology has suggested that different factors are important when moral dilemmas are evaluated. Besides, factors have been found to interact. It has been argued that different features of the moral dilemmas produce emotional response with different intensity and when this response is strong enough, it is able to guide judgment. Studies which explored different distinctions in moral judgment have reported controversial results. It could be that these controversies are due to the lack of strict control of stimulus materials.

In the current study, carefully controlled moral dilemmas were used to study intuitions in moral judgments concerning situations in which a human life has to be sacrificed by a third person in order to promote greater good (save more lives). Moral judgments were made for *avoidable* and *inevitable* scenarios, each presented with two different resolutions (*personal* and *impersonal* one). Response times and skin-conductance were also recorded and analyzed.

Results show that judgment of hypothetical moral dilemmas is influenced by *physical directness* and *inevitability of death* factors. As hypothesized, the utilitarian action – killing one to save five – was judged to be more permissible when the death of the person to be killed was anyway *inevitable*. It was also considered more permissible when the act is *impersonal* (e.g. there is no physical contact with the ‘victim’. Analyzing response times, it was found that responses to *impersonal* dilemmas were given more slowly compared to responses to *personal* ones. Slower responses to *impersonal* dilemmas replicate the results from Moore et al. (2008) and Hristova et al. (2014). On average, ‘permissible’ responses were given more slowly compared to ‘not permissible’. This would suggest an interference between the intuitive emotional response (not to sacrifice a human life) and the rational concern to promote greater good. (Following Greene et al., 2001; Greene et al., 2008, longer reaction time could be interpreted as a result of these interference).

SCR analysis demonstrated no statistically significant effects.. Results suggest that apart from the well-established personal-impersonal distinction the extent of emotional processing in moral judgement could be influenced by the protagonist perspective. Results could be explained by differences in psychological distance posed by the two alternatives.

REFERENCES:

Avram, M., Hennig-Fast, K., Bao, Y., Pöppel, E., Reiser, M., Blautzik, J., ... & Gutyrchik, E. (2014). Neural correlates of moral judgments in first-and third-person perspectives: implications for neuroethics and beyond. *BMC neuroscience*, *15*(1), 1 – 11.

Garrigan, B., Adlam, A. L. & Langdon, P. E. (2016). The neural correlates of moral decision-making: A systematic review and meta-analysis of moral evaluations and response decision judgements. *Brain and Cognition*, *108*, 88 – 97.

Greene, J. D., Morelli, S. A., Lowenberg, K., Nystrom, L. E. & Cohen, J. D. (2008). Cognitive load selectively interferes with utilitarian moral judgment. *Cognition*, *107*(3), 1144 – 1154.

Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M. & Cohen, J. D. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, *293*(5537), 2105 – 2108.

Hristova, E., Kadreva, V. & Grinberg, M. (2014). Emotions and Moral Judgment: A Multimodal Analysis. In *Recent Advances of Neural Network Models and Applications* (pp. 413 – 421). Springer, Cham.

Moore, A. B., Clark, B. A. & Kane, M. J. (2008). Who shalt not kill? Individual differences in working memory capacity, executive control, and moral judgment. *Psychological science*, *19*(6), 549 – 557.

Tassy, S., Oullier, O., Mancini, J. & Wicker, B. (2013). Discrepancies between judgment and choice of action in moral dilemmas. *Frontiers in psychology*, *4*, 250.

ЗАЩО ОТЛАГАМЕ РАЖДАЕМОСТТА – ВРЪЗКА МЕЖДУ РАЖДАЕМОСТ, „ГОЛЕМИТЕ 5“ И НАРЦИСИЗМА В ДЪРЖАВА С НИСКА РАЖДАЕМОСТ

доктор Галина Кабаджова, хоноруван преподавател
СУ „Св. Климент Охридски“, психотерапевт с частна практика
g.kabadzhova@analysingminds.com

Резюме: Значителното понижаване на раждаемостта, което се наблюдава от средата на 20 век, превръща темата за демографския прираст в един от най-обсъжданите проблеми не само в България, но и по света. По последни данни България е една от най-бързо свиващите се популации в Европа, след Литва. Автори все повече говорят за съвременния свят като „ерата на нарцисизма“, а за съвременния човек като за личност със силен стремеж към материализъм, богатство, удоволствие и успех. Различни изследвания подсказват, че съществува значима връзка между нивата на раждаемост, културните и индивидуалните различия.

Цел: Настоящата статия разглежда връзката между личностните черти от модела на „Големите пет“, нарцисизма и нагласите към родителство на мъже и жени във фертилна възраст. Изследването се фокусира върху България като страна с ниска раждаемост и отрицателен демографски прираст и търси отговор на въпроса дали личностните характеристики и нивата на нарцисизъм могат да обяснят отношението и нагласите на младите хора към това, дали да имат деца, както и причините да отлагат това решение.

Методи: За целите на статията е направено качествено и количествено изследване – проведени са 30 полуструктурирани интервюта сред мъже и жени, на възраст от 20 до 40 години, които нямат деца. Всички респонденти попълват личностен въпросник, който изследва нарцисизъм.

Ключови думи: раждаемост, репродуктивни нагласи, психология, личностови черти, големите пет

WHY DO WE DELAY CHILDBIRTH – THE LINK BETWEEN CHILDBIRTH, BIG 5 AND NARCISSISM IN A COUNTRY WITH LOW BIRTH RATE

Galina Kabadzhova, PhD, Part-time lecturer
“St. Kliment Ohridski“ Sofia University, *g.kabadzhova@gmail.com*

Abstract: The significant decrease in birth rate, which has been observed since the middle of the 20th century, makes the topic of demographic growth one of the most discussed problems not only in Bulgaria but also in the world. According to the latest data, Bulgaria is one of the fastest shrinking populations in Europe, after Lithuania. Authors describe the modern world as an „epidemic of narcissism“ and the modern man as a materialist seeking pleasure and success. Different researchers suggest that there is a significant difference between fertility rates, cultural and individual differences.

Aim: The article explores the relations among personality traits and narcissism with reproductive attitudes of men and women in fertile age. The research focuses on Bulgaria as a country with low fertility rate and negative demographic growth and is trying to answer whether personality traits and levels of narcissism contribute to reproductive attitudes of young people and their decision to have children.

Methods: For the purposes of the present study, we use qualitative and quantitative methods – we undertook 30 semi-structured interviews with men and women aged 20 to 40 years, who do not have children. All respondents also filled a questionnaire measuring narcissism.

Key words: birth rate, reproduction attitudes, psychology, personality traits, Big Five

Introduction

The massive decline in birth rate worldwide has become one of the biggest issues of the modern societies (Goldstone 2010; Doces 2011). It is no wonder that the English media „The Economist“ has described this phenomenon as „one of the most dramatic social changes in history“ (Doces, 2011, p.1). In order to deal with this challenge both the society and scientific community place reproduction and parenthood at the center of attention. Different authors and studies argue that there is a correlation between birth rate and culture, traditional beliefs, economic development and social values as well as individual differences. Personal choices, career paths, new models of social relationships, transformation of cultures all as a result of globalization are apparently affecting and determining reproductive attitudes (Newson, Postmes, Lea & Webley, 2005). Today, the need to become a parent and have children could be easily replaced by the need for prosperity and career growth.

Last 30 years could be historically described with the process of globalization that has significantly affected our understanding of ourselves and the world around us. As a consequence, this ongoing process of change in our belief system has affected the roles a modern man and woman play in the society. If in the past the gender was biologically determined, today it is a matter of personal choice. If traditionally creating a family would require a man and a woman who get married and have children, today this process doesn't necessary mean having children, a marriage doesn't have to last, a couple doesn't have to be heterosexual and having a child doesn't always require two parents or parents from different biological gender. The transformation of our perception for gender roles and attitudes toward marriage psychologically lead to transformation in reproductive choices.

One of the hypotheses that has been overviewed by researchers while trying to explain the lower fertility rates worldwide is that globalization is positively related to women empowerment (Gray, Kittilson & Sandholtz, 2006). Authors argue that after the adoption of Convention on the Elimination of

All Forms of Discrimination Against Women (CEDAW) in 1979 the status of women change and from illiterate, subordinate housewives in time they become someone who earns their rights of gender equality.

Data has shown that reproductive decisions are mostly affected by social influence, learning and support (Rossier & Bernardi, 2009). Fertility decision making today has become a complicated matter that still requires to be carefully investigated. In the literature there is also the hypothesis that the decision of having a child is mostly due to economic benefits than anything else (Biktina, N et al., 2020).

Last decades globalization was a key stone for human race. It can be described as time of interconnectivity between nations and cultures. And if cultures determine our identity it is only logical to assume that humans from different parts of the world, with different skin color or customs would more likely start to form similar visions and norms that would also affect our belief system, attachment preferences and reproductive behavior.

Narcissism and „Big 5“ as predictors for reproductive success

Researches show that reproductive success could be easily linked to personality traits. In 2010 a research publishes an evidence showing that women with higher levels of neuroticism, who are also showing higher levels in extroversion, are more likely to give birth to more children in a society with high birth and mortality rates. Same research links mothers' personality traits with the weight of the child – women with high levels of neuroticism are more likely to give birth to children with low body weight (Alvergne, Jokela & Lummaa, 2010). At the same time in societies where rates of mortality and birth are not as high, neuroticism in women and the high levels of emotionality are associated with fewer children, late birth or a low probability of pregnancy (Gurven et al., 2014). Today it is curious to investigate not only the psychological reasons behind the fact that every other generation is far less interested in having children that the previous one, but also the cultural consequences this reality would have on the society and social norms and most importantly if the decline of fertility is only a matter of personal choice.

Low fertility is also associated with narcissism or with the more individualistic and narcissistic approach of the modern man. Twenge and Cambell call this phenomenon a „narcissism epidemic“ (Twenge and Cambell, 2009). The everyday observation shows narcissistic people as sociable and free of social anxiety. However, Narcissism is not positive in regard to interpersonal relationships and birth rate. While narcissistic individuals generally do have friends, they mostly keep them around in order to self-enhance through admi-

ration, dominance, and competition. In romantic relationships, they seek partners that will inflate their egos and are constantly looking for new partners to keep up this pattern of ego boosting. Otherwise, narcissists have a much smaller need for intimacy than do nonnarcissists.

Globally one of the reasons for low fertility is girl's and women's right to education. This basic human right is recognized in almost every research in different years on low fertility as one of the biggest reasons for delaying childbirth (Rindfuss et al., 1996; Tavares, 2010; Buckles, 2008 etc.). Empirical data shows that women who are willing and are postponing first birth do it in favor of their education, career development and are more experienced, educated and competent (Buckles, 2008). In addition, women who voluntarily decided not to have children are more likely to be more successful, with higher income and live in wealthy areas (Waren & Pals 2013). It seems that the challenging argument they face between family and work has been resolved in favor of work.

Aim of the study and hypothesis

In this article we explore the relations among personality traits and narcissism with reproductive attitudes of men and women in fertile age. The research tests the hypothesis that levels of narcissism contribute to reproductive attitudes of young people and their decision to have children in a country with low fertility rate and negative demographic growth.

Methods

Participants

In order to test our hypothesis, we did a pilot study with 30 Bulgarian respondents in fertile age (between 20-40 years old). The proportion men to women is 50%(15):50%(15). The study was conducted during the COVID 19 period or during the first quarantine in March and April 2020. Given the epidemiological situation all respondents were carefully selected and interviewed online. The interviews were conducted in Bulgarian, recorded and then analyzed by the researcher who conducted the interviews. The participation in the study was voluntary and unpaid. All participants are employed, with higher education. None of them has changed their work in the last year. With regards to relationship status, none of the 30 participants have been or is married, 9 of them are living with their partner without marriage, 9 are single and not having sexual contacts, 8 are single, but having sexual contacts and only 4 are in a relationship and not living with their partner. All of the participants are Bulgarian residents, two of the female respondents are currently

doing their master's degree in a foreign country. This is a pilot study and aims to investigate the reproductive attitudes for Bulgarian population. Table 1 presents the demographic characteristics of the sample:

Table 1. *Demographic characteristics of the sample (N = 30)*

Characteristics Age/Number of P		
Age	20 – 25	6
	25 – 30	8
	30 – 35	12
	35 – 40	4
Demographic characteristics of the sample (N = 30)		
Gender	Men	15
	Women	15
Higher education / university degree/ Education	Men	15
	Women	15
Relationship status	Men	Women
In domestic partnership with intimate partner/no marriage/	5	4
Single, no partner, no sexual contacts	7	3
I live alone, but I have sexual contacts	4	4
I have intimate partner /no marriage or living together/	1	2

Measures

Qualitative methods: For the purposes of the current study, we use qualitative method – content analysis as a method for empirical analysis of the content. A semi structured interview was created for the purposes of the research. Using a taxonomic approach, we will be able to describe person's understanding of reproductive behavior (Klemmack et al. 2007; Miller and Thoresen 2003; Rinaman et al. 2009). In conducting our cluster analysis, we form similar groups of respondents based on their answers and the way they see the researched topic. For the purposes of the present study, we are discussing the key research questions that are as follows:

Q1. What are your prerequisites that must be met in order to decide to have children?

Q2. What do you think is most important when making a decision for having a child?

Quantitative method: Every participant filled a questionnaire measuring levels of narcissism. Narcissism was measured with the subscale from Dark Triad. All items are presented in Likert-type format with anchors 1 (strongly

disagree) to 5 (strongly agree). After recoding the reversals each subscale was formed by averaging the items. Example items include for subscale Narcissism „Many group activities tend to be dull without me“. The instrument was translated and adapted for Bulgarian population by G. Kabadzhova (Kabadzhova, 2016).

Results

All participants were asked the same questions and put more or less in similar environment. Our main goal was to discover how they feel about having a child and what are their objectives and prerequisites regarding that matter. We didn't limit our research only choosing people who wanted to have children – two of the women in the sample clearly stated that they do not want to have children /age 31 and 25/. One of them couldn't have an offspring due to healthy reasons and the second one was to concern that she won't be able to take a good care of the child. It is curious to mention that in her own words „having a child is not a priority or a value“. It is an interesting fact that all men in the sample want to become parents and the only reason they still don't have children in their own words is the lack of financial stability and only for few the lack of a trusted partner. With regards to women, they are showing more requirements when deciding to have or not a child. None of the female respondents are not prioritizing parenthood when this research was undertaken. As a reason for that they state the need for career success and financial stability. Results are presented in the next table:

Table 2. *A detailed overview of the results from the semi structured interviews Q1 and Q2*

Q1: What are your prerequisites that must be met in order to decide to have children?			**Q2:** What do you think is most important when making a decision for having a child?		
Gender/ Responses	/N of participants		Gender/ Responses	/N of participants	
	M	F		M	F
- *Financial stability*	15	13	- *Financial stability*	10	12
- *Own apartment*	15	15	- *Stability /job, personality/*	13	10
- *No wars, world piece*	0	2	- *Plan for the next few years*	0	2
- *a decent job*	8	5	- *Personal development, knowing who you are*	6	0
- *Trusted partner*	10	14			
- *Both partners to want to have children*	7	4	- *Own apartment*	9	13
- *Time for myself and for the family*	3	0	- *Trusted partner*	11	9
- *Plan for the next 5 years, no relocation*	2	0	- *Being ready*	0	6
- *Satisfied with myself and successful*	0	2	- *To know you want a child*	0	4
			- *Your partner to want a child*	5	2

It is worth mentioning that the responses are really similar between different participants. With regards to Q1 almost all of the participants point out that they are aiming financial stability and own place to live before having children. The idealistic idea for no wars is a goal only for two of the female respondents. Both genders need a trusted partner in order to have a child. Q1 provokes similar ideas in our sample – the most important thing for both genders in order to have a child is financial stability and stable, trusted job, as well as own apartment and trusted partner. None of the men is interested in having a plan for the next few years, unlike 2 of the female respondents and none of the women is interested in personal development unlike 6 of the men.

In order to test our hypothesis that narcissism could be a predictor for reproductive success we compared the results from the subscale Narcissism for the 30 participants. 12 out of 30 participants (5 female and 7 male) have the highest possible score in the subscale. Almost all of them are aiming for financial stability and own property. It is curious that all 6 male who are aiming for personal development are in this group. 5 of the participants (3 female and 2 male) are scoring really low in the scale. In that group is one of the female participants who need a peaceful world and environment. The rest of the sample show average results when it comes to narcissistic behavior.

Discussion

Bulgaria is one of the fastest shrinking populations in the world. Last decades society has changed its own perception of family and relationships. It is only logical to expect that this change will interfere with the way we decide to have or not have children. Although preliminary our pilot study indicates that the participants who took part in the study are more willing to focus on themselves than to the idea of having family and offspring. Statistics show that if fertility rates continue to decrease it will be very difficult for the human population to replace one generation with the next one (Tavares, 2010). Due to the low fertility rate and high percentage of death Bulgaria is one of the countries with negative natural population growth. In the country there are various studies regarding reproductive attitudes and behavior (Hristov & Beleva, 2001; Buhler, 2008; Grekova, 2010; Ilieva & Kasakov, 2011; Rangelova & Dokova, 2011).

It is however still unclear whether we can assume that personality traits and narcissism could be seen as predictors for reproductive success. Today narcissism has become a common state of the modern man. He lives by following the unwritten rule that the more we love and invest in our self the more successful we will be. ***„Because I am worth it“*** (Sales, 2013) turns into

a new moto for the man of the XXI century. Apparently today the perception and developing of Self determines one's wellbeing. Our main aim with this study was to see whether reproduction could be explained better with personality traits such as self-love and narcissism. Our data gives us reasons to believe that the hypothesis that levels of narcissism contribute to reproductive attitudes of young people and their decision to have children in a country with low fertility rate and negative demographic growth is worth exploring. However more detailed data is needed in order to accept or deny this theory.

References:

Alvergne, A., Jokela, M. & Lummaa, V. (2010). Personality and reproductive success in a high-fertility human population. Proceedings of the National Academy of Sciences, 107(26), 11745 – 11750. doi.org/10.1073/pnas.1001752107

Biktina, N., Vishnyakov, A., Karymova, O. & Logutova, E. (2020). PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF REPRODUCTIVE BEHAVIOR IN INTERPERSONAL RELATIONSHIPS. *Revista Inclusiones*, 69 – 85. doi: 10.31838/jcr.07.12.327

Buckles, K. (2008). Understanding the returns to delayed childbearing for working women. *American Economic Review*, *98(2),* 403 – 07. DOI: 10.1257/aer.98.2.403

Bühler, C. (2008). On the structural value of children and its implication on intended fertility in Bulgaria. *Demographic Research, 18,* 569 – 610. doi: 10.4054/DemRes.2008.18.20

Doces, J. A. (2011). Globalization and population: international trade and the demographic transition. *International Interactions, 37(2),* 127 – 146.

Goldstone, J. A. (2010). The new population bomb: the four megatrends that will change the world. *Foreign Affairs*, *89*, 31.

Gray, Mark M., Miki Caul Kittilson & Wayne Sandholtz. (2006) Women and Globalization: A Study of 180 Countries, 1975 – 2000. *International Organization*, *60(2),* 293 – 333. doi: 10.1017/S0020818306060176

Grekova, M. (2010). Reproductivni naglasi I povedenie v Bulgaria. Bulgarian Association for Family Planning and Sexual Health, UNFPA – UN Population Fund. *[*Грекова, М.(2010*). Репродуктивни нагласи и поведение в България. Българска асоциация по семейно планиране и сексуално здраве]*

Gurven, M., von Rueden, C., Stieglitz, J., Kaplan, H. & Eid Rodriguez, D. (2014). The evolutionary fitness of personality traits in a small-scale subsistence society. *Evolution and Human Behavior*, *35*, 17 – 25. doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2013.09.002

Hristov, E. & Beleva, I. (2001). The Declining Birth Rate in Bulgaria-Demographics and Socio-Economic Effects. *Der Donauraum*, *41(4),* 21 – 28. https://doi.org/10.7767/dnrm.2001.41.4.21

Ilieva, N. & Kazakov, B. (2011). Changes in the Ethnic and Demographic Profile of the Population in Eastern Stara Planina Region. In Sustainable Development in

Mountain Regions (pp. 227 – 236). Springer, Dordrecht. DOI: 10.1007/978-94-007-0131-1_19

Kabadzhova G., (2016). Narcissism and Manipulativeness in the Context of the Dark Triad – Cross – cultural perspective. [Doctoral dissertation paper]. Sofia University „st. Kliment Ohridski“.

Klemmack, D. L., Roff, L. L., Parker, M. W., Koenig, H. G., Sawyer, P. & Allman, R. M., (2007). A cluster analysis typology of religiousness/spirituality among older adults. *Research on Aging,*29, 163 – 183. DOI: 10.1177/0164027506296757

Miller, W. R. & Thoreson, C. E. (2003). Spirituality, religion, and health: An emerging research field. American Psychologist, 58, 24 – 35.

Newson, L., Postmes, T., Lea, S. E. G. & Webley, P. (2005). Why are modern families small? Toward an evolutionary and cultural explanation for the demographic transition. *Personality and Social Psychology Review*, *9*, 360–375. doi.org/10.1207/s15327957pspr0904_5

Rangelova, J. & Dokova, K. (2011). Socio-economic factors and reproductive attitudes and behavior of women. Scripta Scientifica Medica, 43, 41 – 43. dx.doi.org/10.14748/ssm.v43i0.4355

Rinaman L, Saboury M, Litvina E. Ondansetron blocks LiCl-induced conditioned place avoidance but not conditioned taste/flavor avoidance in rats. Physiol. Behav. 2009;98:381–385. doi: 10.1016/j.physbeh.2009.06.017

Rindfuss, R. R., Morgan, S. P. & Offutt, K. (1996). Education and the changing age pattern of American fertility: 1963 – 1989. Demography, 33(3), 277 – 290.

Rossier, C. & Bernardi, L. (2009). Social interaction effects on fertility: Intentions and behaviors. *European Journal of Population/Revue européenne de Démographie*, *25(4),* 467 – 485. doi.org/10.2307/2061761

Rossier, C. & Bernardi, L. (2009). Social interaction effects on fertility – Intentions and behavior. European Journal of Population, 25,467 – 485. DOI 10.1007/s10680-009-9203-0

Tavares, L. P. (2010). Who delays childbearing? The relationships between fertility, education and personality traits (No. 2010 – 17). ISER working paper series. http://hdl.handle.net/10419/65974

Twenge, J. M. & Campbell, W. K. (2009). The narcissism epidemic: Living in the age of entitlement. Simon and Schuster.

Waren, W. & Pals, H. (2013). Comparing characteristics of voluntarily childless men and women. *Journal of Population Research*, *30(2),* 151 – 170. doi.org/10.1007/s12546-012-9103-8

ЛИЧНОСТНИ КОРЕЛАТИ НА ЕМОЦИОНАЛНАТА РЕАКТИВНОСТ

професор дпсн Георги Карастоянов
Военна академия „Г. С. Раковски“, *karastoyanov@abv.bg*
Лора Леонтиева, клиничен психолог
Център за психично здраве – София област, *leontievalora@abv.bg*
асистент Катерина Джуркова
Военна академия „Г. С. Раковски“, *katerinadzhurkova@abv.bg*

Резюме: В доклада са представени данни за личностните корелати на емоционалната реактивност, измерена чрез Пърт-скала за емоционална реактивност (Perth Emotional Reactivity Scale-PERS, Beccera et al., 2017), която изследва бивалентен трикомпонентен модел на емоционалната реактивност (активация, интензитет и продължителност), предложен от Дейвидсън (Davidson, 1998). Не открихме връзка между негативната и позитивната емоционална реактивност, което допуска предположението, че те са ортогонални конструкти. Жените в изследваната от нас извадка имат по-силна предразположеност към обща негативна емоционална реактивност (F = 7,660, p = ,007) и обща позитивна емоционална реактивност (F = 6,195, p = ,015). Предпочитанието към преживелищна преработка на информацията, измерена чрез кратката форма на Рационално-преживелищния въпросник (REI-S, Norris, Epstein, 2011), е свързано с по-висока обща негативна (r = 0,276, p = ,011) и позитивна емоционална реактивност (r = 0,420, p = ,000). Емоционалната реактивност не е свързана с предпочитание към рационална преработка на информацията. Установяваме, че промотивната ориентация, измерена чрез Скалата за регулаторен фокус (Higginsetal, 2001) е свързана с общата негативна емоционална реактивност (r = - 0,419, p = ,000) и общата позитивна емоционална реактивност (r = 0,282, p = ,009), докато превантивната ориентация не корелира с емоционалната реактивност. Данните са интерпретирани от гледна точка на когнитивно-преживелищната теория.

Ключови думи: емоционална реактивност, регулаторен фокус, рационална система, преживелищна система

PERSONALITY CORRELATES OF EMOTIONAL REACTIVITY

Georgi Karastoyanov, Professor, DSc
Rakovski National Defence College,*karastoyanov@abv.bg*
Lora Leontieva, clinical psychologist,
Mental Health Center- Sofia, *leontievalora@abv.bg*
Katerina Dzhurkova, Assistant
Rakovski National Defence College, *katerinadzhurkova@abv.bg*

Abstract: The paper presents empirical data on the personality corelates of emotional reactivity measured by Perth Emotional Reactivity Scale-PERS (Beccera et al., 2017). We could not find relationship between General negative reactivity scale and General positive

reactivityscale. Gender differences were found with respect to positive and negative reactivity. Females had significantly higher scores than males on the General negative reactivity scale (F = 7.66, p = .007) and on the General positive reactivity scale (F = 6.195, p = .015). At a subscale level.Preferences to experiential processing of information (measured by Rational-ExperientialInventory – REI-S, Norris, Epstein, 2011) were correlated withthe General positive reactivity scale (r = 0,420, p = .000), also with the General negative reactivity scale (r = 0, 276, p = .011). Chronic promotion orientation, measured by Regulatory focusscale (Higginsetal, 2001), was correlated with the General negative reactivity scale(r = -0,419, p = .000), and with the General positive reactivity scale (r = 0, 282, p = .009) as well. The interpretation of the findings was made according to Cognitive Experiential Theory.

Key words: emotional reactivity, regulatory focus, experiential system, rational system

В зависимост от изследователския контекст емоционалната реактивност се дефинира най-често като съвкупност от кратки състояния, имащи за цел оцеляването на индивида, които подготвят човек за действия, които позволяват разграничаване между добри и враждебни стимули, с тенденция да пораждат поведенчески отговори, релевантни на стимулите (Beccera, Campitelli, 2013) или като емоционалния отговор на събития, който може да варира при различните хора по отношение на интензивността и бързината, с която достига връх и връщане от върха към изходното ниво (Nock et al., 2008). Важен принос за задълбочаване на разбирането и изследването на емоционалната реактивност има статията на невропсихолога Ричард Дейвидсън „Афективен стил и афективни разстройства: Перспективи от гледна точка на афективната невронаука“, който посочва, че „Индивидуалните различия в емоционалната реактивност или афективния стил могат да бъдат успешно декомпозирани на повече съставни елементи. Идентифицирани са няколко разграничими черти като: праг на реактивност (*threshold* for reactivity), върхова амплитуда на реакцията (the *peak amplitude* of response), време за издигане до пика (the *rise time to peak)* и време за възстановяване (*recovery time)“* (Davidson, 1998, p. 307).

Критичният преглед на инструментите за изследване на емоционалната реактивност показа редица ограничения като: липсата на специфичност при измерване на емоционалната реактивност; не се измерват директно характеристики на емоционалната реактивност, а аспекти, свързани с нея; повечето скали са или твърде общи и измерват отделни аспекти на емоционалната реактивност, или пък измерват само една от валентностите на емоционалната реактивност (най-често негативна валентност); или пък са конструирани за определена възрастова категория (Виж по подробно Beccera & Campitelli, 2013).

Целта на настоящия доклад е да представи данни за първоначал-

на адаптация на метод за изследване на емоционалната реактивност и изследва потенциални негови корелати като критерий за конструкт-валидността му, както и задълбочаване на разбирането за емоционалната реактивност като важна темпераментова характеристика и приноса ѝ в психичната регулация на поведението.

Метод

Пърт-скала за емоционална реактивност (Perth Emotional Reactivity Scale, PERS, Beccera & Campitelli, 2013; Beccera et al., 2017)

Методът изследва трикомпонентен модел на емоционалната реактивност (активация, интензитет и продължителност) по Дейвидсън (Davidson, 1998), като отчита валентността т.е. разграничава емоционалната реактивност при позитивни и негативни емоции. Съдържа 30 айтема – 5 позитивни айтема и 5 негативни във всяка димензия, като така се формират общо 6 подскали: Позитивна активация (напр. *Ако се случи нещо положително, това веднага ми повдига настроението*), Позитивна интензивност (напр. *Аз преживявам положителните емоции много по-интензивно от моите роднини и приятели*), Позитивна продължителност (напр. *Ако получа комплимент, това повдига настроението ми за дълъг период от време*), Негативна активация (напр. *Обикновено лесно се разстройвам*), Негативна интензивност (напр. *Когато съм разстроен/а, го преживявам по-дълбоко от другите хора*) и Негативна продължителност (напр. *Ако изпадна в лошо настроение, след това ми е трудно да изляза от него*). Трите подскали за всяка валентност формират две композитни подскали за обща позитивна реактивност и обща негативна реактивност. Изследваните лица отговарят в каква степен са характерни за тях твърденията, като използват 5-степенната Ликъртова скала от „въобще не е характерно за мен“ до „напълно е характерно за мен“.

Данните показват нормално разпределение по всичките шест подскали и двете композитни скали на въпросника със стойности на Асиметрия (Skewness) между 0,039 и 0,852, а стойностите на Ексцеса (Kurtosis) варират между -0,647 и 0,763. Мярката за адекватност на извадката на Кайзер – Майер – Олкин (KMO) е 0,790, което показва, че броят на айтемите за всеки фактор е достатъчен. Тестът на Бартлет за сферичност (Bartlett's Test) е със значимост p = 0,000, т.е. корелацията между променливите е достатъчно силна и може да се приложи факторен анализ.

При експлораторен факторен анализ бяха открити 2 фактора с много силно собствено факторно тегло 26,731 и 20,191 и 6 по-слаби фактора в рамките на 1,008 до 1,773. При 6 факторно решение също се откриваха 2

много силни фактора, а останалите със собствена стойност надхвърляща леко 1. При потвърждаващ факторен анализ бяха установени двата много силни фактора със собствено тегло при 46,922% обяснена дисперсия, в които влизат в съответствие с теоретичните предположения айтемите от двете композитни скали за позитивна и негативна емоционална реактивност. На този етап не успяхме да отдиференцираме подскалите на двата основни фактора, т.е. отделните им аспекти – активация, интензивност и продължителност, както и вътрешна консистентност, надхвърляща общоприетия критерий (Cronbach's Alpha > 0,70), поради което данни за тях няма да бъдат представяни. В настоящото изследване установяваме добра надеждност, измерена чрез коефициента на Кронбах (Cronbach's Alpha) на двете основни скали (надхвърляща значително критерия 0,70, за позитивна емоционална реактивност Cronbach's Alpha= 0,881; негативна емоционална реактивност Cronbach's Alpha = 0,994).

Представените данни показват, че скалите за обща позитивна реактивност и обща негативна реактивност представят различни латентни структури, които не са свързани (r = 0,067, p =0,583)[1], което допуска предположението, че от гледна точка на субективното провокиране на емоциите у хората, те не просто реагират или не реагират на стимули, но и равнището на реактивност зависи от валентността на емоциите.

Рационално-преживелищният въпросник (Rational-Experiential Inventory – REI) е конструиран да измерва индивидуалните различия в предразположеността да се използват рационалната и преживелищната преработка на информацията (Norris & Epstein, 2011, адаптация Карастоянов, 2018) и включва 24 айтема. Преживелищната скала се отнася до преценки и вземане на решения въз основа на чувствата, непосредствените впечатления и интуицията, а рационалната скала отчита логичното, аналитичното и преднамереното обмисляне.

Въпросник за изследване на регулаторния фокус (RFQ, Higgins et al. 2001, адаптация Карастоянов, 2018) включва 11 айтема, оценяващи личностната субективна история на успех или провал в промотивната и превантивната саморегулация.

Кратък въпросник за страха от негативна оценка – **втора версия** се състои от 8 айтема (The BFNE-II, Carleton, Collimore, Asmundson, 2007, адаптация Карастоянов, 2018).

Въпросникът за възприет стрес (Cohen, Kamarck, Mermelstein, 1983, адаптация Карастоянов, Христова, 2000) вероятно е най-популяр-

[1] Авторите на въпросника установяват слаба корелационна зависимост (r = -0,249, p < ,01; Beccera et al., 2017).

ният метод за изследване на стреса през последните 20 години. Измерва степента, в която изследваните лица оценяват събитията в живота си като стресови през последния месец. Оценката е свързана основно с усещането за непредсказуемост, неконтролируемост и претовареност.

Всички използвани инструменти притежават отлични психометрични характеристики, потвърдени и в настоящото изследване.

Изследвани лица

Групата изследвани лица е съставена от 80 души (42 жени и 38 мъже), като подбрът бе на случаен принцип в границите на София-град (случайна извадка). Изследваните лица са на възраст между 22 и 65 години. Средната възраст е 32 години.

Резултати

Не установяваме връзка между възрастта и негативната и позитивна емоционална реактивност. Сравнението по пол показва, че жените в изследваната от нас извадка имат по-висока предразположеност към обща негативна реактивност (F = 7,660, p = 0,007) от мъжете (потвърдена и в друго изследване, виж Beccera et al., 2017), което е консистентно с емпирични данни, показващи че жените са по-сензитивни към негативни стимули и от неврофизиологична перспектива могат да имат различни модели на активация във фронтолимбичните области, когато преработват негативни емоции (Lungu, Potvin, Tikàsz & Mendrek, 2015 цит. по Beccera et al., 2017). На този етап не открихме данни, които да са консистентни с установената по-висока обща позитивна реактивност при жените от мъжете (F = 6,195, p = 0,015).

В таблица №1 са представени данни за корелационните зависимости между изследваните променливи.

Таблица №1. *Корелационните зависимости между изследваните променливи*

	Промотивен фокус	Превантивен фокус	Страх от негативна оценка	Възприет стрес	Рационална преработка	Преживелищна преработка
Обща негативна емоционална реактивност	**-0,419****	0,020	0,130	**0,429****	0,087	**0,276***
Обща позитивнаемоционална реактивност	**0,282***	0,030	-0,081	-0,033	-0,148	**0,420****

*Корелациите са значими при p < 0,05 (1-tailed)

**Корелациите са значими при p < 0,01 (1-tailed)

Равнището на възприет стрес е свързано с негативната емоционална реактивност (r = ,429, p = 0,000), но не и с позитивната емоционална реактивност. Установяваме, че по-силната промотивна ориентация е свързана с по-слаба негативна емоционална реактивност (r = -,419, p = 0,000) и по-силна позитивна емоционална реактивност (r = ,282, p = 0,018). Предпочитанието към преживелищна преработка на информацията е свързано с по-висока негативна (r = ,276, p = 0,022) и позитивна емоционална реактивност (r = ,420, p = 0,000). Данните показват, че емоционалната реактивност не е свързана с рационалната преработка на информацията, превантивния фокус и страха от негативна оценка. Преживяването на стрес не е свързано с позитивната емоционална реактивност.

Дискусия

Емоционалната реактивност е подценяван темпераментов аспект, свързан с емоционалната регулация, като една от причините вероятно е липсата на надеждни инструменти за измерването, което компрометира прецизността при изследването. Представените първоначални данни за адаптация на въпросник за измерване на емоционалната реактивност според нас преодолява тези ограничения и позволява по-точно определяне на личностните корелати на емоционалната реактивност като темпераментов конструкт.

Установената връзка между негативната емоционална реактивност и равнището на възприет стрес е теоретично очаквана, тъй като негативни емоции с по-висока интензивност е по-вероятно да са свързани с трудности в емоционалната регулация и следователно предполагат преживяването на по-висок стрес, потвърдено и в други изследвания (Preece et al., 2018; Beccera et al., 2017). Независимо от съществуващите емпирични данни, че по-високата позитивна емоционална реактивност е свързана с по-ниски нива на стрес (Beccera et al., 2017; Preece et al., 2018), не установихме такава зависимост, което е възможно да е свързано с различните инструменти, които са използвани за изследване на стреса.

Установената взаимовръзка между преживелищна преработка на информацията и негативната и позитивна емоционална реактивност е очаквана от теоретична гледна точка, предвид важната роля на емоционалната реакция за оцеляването на индивида, което е приоритет на преживелищната система, която първа реагира на промените във външната среда, т.е. тя е емоционалната система, извършваща по-бърза преработка на информацията, насочена към незабавно действие.

Установената зависимост между емоционалната реактивност и промотивната ориентация (по-силната промотивна ориентация е свързана с по-слаба негативна емоционална реактивност и по-силна позитивна емоционална реактивност) е теоретично обяснима, тъй като промотивната ориентация е насочена към постигане на успех и е отговорна за преживяването на позитивни чувства като надежда, повишено настроение, щастие.

Представените данни показват, че българската адаптация на Пъртскала за емоционална реактивност има доказана двуфакторна структура, добра надеждност, а теоретично очакваните връзки с други конструкти, както и репликиране на публикувани данни от използването ѝ в Австралия, показват добра конструкт валидност. Установено бе, че емоционалната реактивност, като важна темпераментова характеристика, е свързана с важни регулаторни механизми на човешкото поведение. Бъдещи изследвания биха изяснили дискусионните резултати и задълбочили разбирането ни за нея.

ИЗТОЧНИЦИ:

Becerra, R. & Campitelli, G. (2013). Emotional reactivity: Critical analysis and proposal of a new scale. *International Journal of Applied Psychology, 3,* 161 – 168.

Becerra, R., Preece, D., Campitelli, G. & Scott-Pillow, G. (2017). The assessment of emotional reactivity across negative and positive emotions: Development and validation of the Perth Emotional Reactivity Scale (PERS). *Assessment*, 1 – 13.

Carleton, R. N., K. C. Collimore & G. J. G. Asmundson (2007). Social anxiety and fear of negative evaluation: Construct validity of the BFNE-II. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 131 – 141.

Davidson, R. J. (1998). Affective style and affective disorders: Perspectives from affective neuroscience. *Cognition and Emotion*, 12(3), 307 – 330.

Higgins, E. T., Friedman, R., Harlow, R., Idson, L., Ayduk, O., Taylor, A. (2001). Achievement orientations from subjective histories of success: Promotion pride versus prevention pride. *European Journal of Social Psychology*, 31(1), 3 – 23.

Karastoyanov, G., Rusinova-Hristova, A. (2000). Balgarska adaptatsya na vaprosnika za vazpriet stres, Psihologichni izsledvania, 1 – 2, 67 – 77. [Карастоянов, Г., Русинова-Христова, А. (2000) Българска адаптация на въпросника за възприет стрес. Сп. *Психологични изследвания*, кн. 1 – 2, с. 67 – 77].

Karastoyanov, G. (2018). Individualni razlichya pri vzemane na reshenie. Iztok-Zapad, Sofia [Карастоянов, Г. (2018). Индивидуални различия при вземане на решене. Изток-Запад, С.].

Nock, M. K., Wedig, M. M., Holmberg, E. B., Hooley, J. M. (2008). The emotion reactivity scale: Development, evaluation, and relation to self-injurious thoughts and behaviors. *Behavior Therapy*, 39, 107 – 116.

Norris, P., Epstein, S. (2011). An intuitive-experiential thinking style: Its facets and relations with objective and subjective criterion-measures. *Journal of Personality*. 79, (5), 1043 – 1077.

Preece, D., Becerra, R., Campitelli, G. (2018). Assessing emotional reactivity: Psychometric properties of the Perth Emotional Reactivity Scale and the development of a short form. *Journal of Personality Assessment,* 1 – 9.

НАРЦИСИЗЪМ И УДОВЛЕТВОРЕНОСТ ОТ ЖИВОТА СРЕД АКТЬОРИТЕ

Деница Каприева, докторант
СУ „Св. Климент Охридски“, *d_kaprieva@ff.uni-sofia.bg*
kaprieva.d@gmail.com
професор дпсн Ирина Зиновиева
СУ „Св. Климент Охридски“, *zinovieva@phls.uni-sofia.bg*
доктор Галина Кабаджова, хоноруван преподавател
СУ „Св. Климент Охридски“, *g.kabadzhova@gmail.com*

Резюме: Актьорите представляват специфична група, чиято професия предоставя повече възможности за известност и привличане на внимание. Това дава основание да се предположи, че са налични различия в равнищата на нарцисизма между тях и останалата популация. За проверка на това допускане е използван „Петфакторният въпросник за нарцисизъм“ (FFNI-SF: Sherman et al., 2015; Кабаджова, 2016 – адаптация за български условия). Направено е сравнение между две групи (актьори: N = 140 и обща популация: N = 315) по фасети на Грандиозния и Уязвимия нарцисизъм, както и по отношение на удовлетвореността от живота (Satisfaction With Life Scale, Diener et al., 1985). Установяват се значими различия между двете извадки в равнищата на повечето от изследваните аспекти на нарцисизма, но не и по отношение на удовлетвореността от живота. Проследена е взаимовръзката между фасетите на нарцисизма и удовлетвореността от живота в двете групи. Това е първото изследване върху актьорската популация в този аспект в България. Не са известни проучвания сред актьорски извадки с „Петфакторния въпросник за нарцисизъм“ в глобален мащаб.

Ключови думи: актьори, грандиозен нарцисизъм, уязвим нарцисизъм, удовлетвореност от живота

NARCISSISM AND SATISFACTION WITH LIFE AMONG ACTORS

Denitza Kaprieva, PhD student
“St. Kliment Ohridski“ Sofia University,
d_kaprieva@ff.uni-sofia.bg, kaprieva.d@gmail.com
Irina Zinovieva, Professor, DSc
“St. Kliment Ohridski“ Sofia University, *zinovieva@phls.uni-sofia.bg*
Galina Kabadzhova, part-time Lecturer, PhD
“St. Kliment Ohridski“ Sofia University, *g.kabadzhova@gmail.com*

Abstract: Actors represent specific group of people with profession that provides more opportunities for being famous and attracting attention. On this basis, the presence of differences in levels of narcissism between actors and the general population is hypothesized. The

Five Factor Narcissistic Inventory is used (FFNI-SF: Lynam et al., 2015; Bulgarian adaptation: Kabadzhova, 2016). Comparison between two groups (actors: N = 140 and general population: N = 315) on facets of Grandiose and Vulnerable Narcissism, and on Satisfaction with Life (Satisfaction with Life Scale, Diener et al., 1985) is made. There are significant differences between the two groups in the levels of most of the examined aspects of narcissism. There are no significant differences in satisfaction with life. The relationships between the facets of narcissism and satisfaction with life is examined in both groups. This is the first study on narcissism with actors in Bulgaria. There are no known studies with FFNI among actors worldwide.

Key words: actors, grandiose narcissism, vulnerable narcissism, satisfaction with life

Въведение

Нарцисизмът е сложен и противоречив конструкт. На темата за нарцисизма е отделено голямо внимание в психоаналитичната и клинична литература, а през последните няколко десетилетия представлява особен интерес и за социалните и личностни психолози (Morf & Rhodewalt, 2001). Нарцисизмът привлича интереса на изследователите и поради нарастващата си популярност и разпространение (Twenge & Campbell, 2009).

Съществуват противоречия в литературата дали е по-подходящо разграничението между „нормален“ (обект на социалната и личностна психология) и „патологичен“ (обект на клиничните изследвания) нарцисизъм като две отделни личностни измерения или като двуполюсен конструкт, вариращ от норма към патология (Pincus & Lukowitsky, 2010). Р. Раскин и Х. Тери дефинират нарцисизма (в субклиничната му форма) като: „самовлюбеност, характеризираща се със склонност към грандиозни идеи, въображаеми таланти, ексхибиционизъм, защитно поведение в отговор на критицизъм; междуличностните взаимоотношения се отличават с чувство за овластеност, експлоатация и липса на емпатия“ (Raskin and Terry, 1988, p. 896).

Нарцисизмът не е едноизмерна величина: грандиозният вариант се отличава с екстраверсия, самоувереност, потребност от чуждото възхищение, агресивност, а уязвимият вариант – със свръхчувствителност, отбранителност, тревожност, уязвимост, срам (Sherman et al., 2015), под които обаче подлежат ексхибиционистични грандиозни фантазии (Levy, Ellison & Reynoso, 2011).

Удовлетвореността от живота представлява обобщена когнитивна оценка за качеството на собствения живот спрямо личните критерии (Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985). Според някои изследвания т. нар. нормален нарцисизъм е негативно свързан със склонността към

депресия, ежедневно преживяване на тъга, усещането за самотност, тревожността и невротизма, и позитивно свързан със субективното благополучие (Sedikides, Rudich, Gregg, Kumashiro & Rusbult, 2004; Carter & Douglass, 2018).

Удовлетвореността от живота се влияе положително от смислеността на дейността (Eakman & Eklund, 2012) и отрицателно от професионалния стрес (Hakanen & Schaufeli, 2012). Актьорката професия може да се разглежда като едновременно съдържаща висок смисъл и предпоставяща високи нива на стрес (Maxwell, Seton & Szabó, 2015). Според данни на И. Максуел и колеги актьорите се разполагат в долния край на диапазона, обозначен като „средна удовлетвореност" (Maxwell, Seton & Szabó, 2015). Актьорската професия предпоставя привличането на погледите на другите и получаването на известност, които са ценени и желани от нарцистичните хора. В световната литература не съществуват много изследвания по темата, но има такива, данните от които свидетелстват за по-изявени нарцистични характеристики сред актьорите (Young & Pinsky, 2006; Davison & Furnham, 2016).

Цел на настоящето проучване е да провери хипотезите, че актьорите ще получат по-високи средни стойности по всички изследвани аспекти на нарцисизма и по-ниски по отношение на удовлетвореността от живота в сравнение с представителите на общата извадка. Предполага се, че в двете групи ще се наблюдават различия във връзките между изследваните променливи.

Метод

Изследвана извадка

В изследването взимат участие 140 български актьори (94 професионални актьори, 46 студенти по актьорско майсторство), сред които 83 жени (59,3%), 57 мъже (40,7%), средна възраст 34,62 години. Контролната група се състои от 315 души: 195 жени (61,9%), 118 мъже (37,5%), средна възраст 36,88 години. Двете извадки са близки по процентно разпределение между половете и по средна възраст.

Инструментариум

За оценка на нарцисизма е използван „Петфакторен въпросник за нарцисизма" („Five Factor Narcissism Inventory" – FFNI) в кратката му 60 айтемна версия. (Sherman et al., 2015), адаптирана за българската популация от Г. Кабаджова (Kabadzhova, 2016). Изхождайки от посочената от създателите на методиката възможност да се използват различни скали

и техни комбинации според изследователските потребности (Sherman et al., 2015), в настоящото проучване е взето решение да се администрират 10 от 15-те скали.

Удовлетвореността от живота се измерва с разработената от Е. Дайнър и колеги (Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985) еднофакторна методика (Satisfaction with Life Scale – SWLS).

Резултати

Надеждността на всички използвани в изследването скали е приемлива и за двете групи (таблица 1), особено имайки предвид малкия брой айтеми във всяка скала (Pallant, 2011).

Таблица 1. *Вътрешна консистентност на скалите*

Скала	Брой айтеми	α	
		Актьори	Контролна група
Потребност от признание	4	0,81	0,79
Арогантност	4	0,52	0,55
Чувство на привилегированост	4	0,73	0,77
Ексхибиционизъм	4	0,74	0,74
Експлоатативност	4	0,87	0,88
Липса на емпатия	4	0,71	0,75
Манипулативност	4	0,79	0,77
Потребност от възхищение	4	0,66	0,69
Реактивен гняв	4	0,61	0,70
Срам	4	0,73	0,78
Удовлетвореност от живота	5	0,84	0,82

Посредством T-test за независими извадки се установяват значими по-високи средни стойности сред актьорите по скалите „Потребност от признание“, „Ексхибиционизъм“, „Експлотативност“, „Манипулативност“ (от грандиозния нарцисизъм), „Потребност от възхищение“ (от уязвимия нарцисизъм). Актьорите имат по-ниски средни резултати по скалите „Липса на емпатия“ (грандиозен нарцисизъм) и „Срам“ (уязвим нарцисизъм). Не се отчитат статистически значими разлики по скалите „Арогантност“, „Привилегированост“, „Реактивен гняв“ и „Удовлетвореност от живота“ (таблица 2).

Таблица 2. *Резултати от T-test за различия между контролната и актьорската група по нарцисизъм*

Скала	Средна стойност	Стандартно отклонение	Т-стойност (степени на свобода – df)	Статистическа значимост (Sig. 2-tailed)
Потребност от признание				
А	13,98	3,74	3,43 (444)	**0,001**
КГ	12,69	3,64		
Арогантност				
А	9,13	3,16	-1,79 (444)	0,074
КГ	9,69	3,05		
Привилегированост				
А	9,46	3,74	1,86 (446)	0,063
КГ	8,77	3,56		
Ексхибиционизъм				
А	14,61	3,45	4,32 (443)	**0,000**
КГ	13,10	3,38		
Експлоатативност				
А	8,32	3,84	2,58 (446)	**0,010**
КГ	7,37	3,52		
Липса на емпатия				
А	6,69	2,49	-2,84 (307)	**0,005**
КГ	7,45	2,93		
Манипулативност				
А	13,78	3,40	3,20 (445)	**0,001**
КГ	12,20	3,28		
Потребност от възхищение				
А	12,00	3,70	2,04 (442)	**0,042**
КГ	11,25	3,58		
Реактивен гняв				
А	13,06	3,07	1,41 (445)	0,158
КГ	12,58	3,47		
Срам				
А	13,43	3,67	-2,46 (446)	**0,014**
КГ	14,33	3,55		
Удовлетвореност от живота				
А	23,81	6,24	-1,36 (448)	0,175
КГ	24,62	5,65		

* А = актьори, КГ = контролна група;

**Статистически значимите резултати са отбелязани в болд

Отчитат се статистически значими негативни корелации между удовлетвореността от живота и скалите „Потребност от възхищение“ и „Реактивен гняв“ и в двете групи. Слаба и отрицателна е връзката със

„Срам“ в контролната, но не и в групата на актьорите и слаба положителна с „Потребност от признание“ в актьорската, но не и в контролната група (таблица 3).

Таблица 3. *Корелации между „Удовлетвореност от живота“ и използваните скали от FFNI*

Корелации между скали	Удовлетвореност от живота	
	Контролна група	Актьори
Потребност от признание	0,07	0,19*
Арогантност	-0,08	0,07
Привилегированост	-0,09	-0,04
Ексхибиционизъм	0,08	0,12
Експлоатативност	-0,006	0,15
Липса на емпатия	0,000	-0,03
Манипулативност	0,04	0,25**
Потребност от възхищение	-0,35**	-0,34**
Реактивен гняв	-0,12 *	-0,18*
Срам	-0,12**	-0,12

Корелацията е статистически значима при 0,01* (2-tailed); при 0,05** (2-tailed).

В контролната група единственият аспект на нарцисизма, който има статистически значим коефициент на регресия спрямо удовлетвореността от живота, е „Потребност от възхищение“, като обяснява 11,8% от вариацията ѝ ($R^2 = 0,118$); $F(1,305) = 42,090$, $p < 0,001$. В групата на актьорите „Потребност от признание“, „Манипулативност“, „Потребност от възхищение“ и „Реактивен гняв“ са статистически значими предиктори и общо обясняват 21,2% от вариацията на удовлетвореността от живота ($R^2 = 0,212$); $F(4,132) = 10,143$, $p < 0,001$ (таблица 4).

Таблица 4. *Коефициенти на предиктивност на удовлетвореността от живота от скалите от FFNI*

Предиктори	B		β		t		Sig		Adjusted R^2	
	КГ	А	КГ	А	КГ	А	КГ	А	КГ	А
Потребност от възхищение	-0,55	-0,48	-0,35	-0,28	-6,49	-3,38	0,000	0,001	0,118	
Реактивен гняв		-0,40		-0,20		-2,25		0,026		
Потребност от признание		0,38		0,23		2,83		0,005		0,212
Манипулативност		0,45		0,24		3,05		0,003		0,212

* А = актьори, КГ = контролна група.

Дискусия

Издигнатите хипотези се потвърждават частично. Актьорите имат по-високи средни стойности от общата извадка по пет от използваните десет скали от „Петфакторен въпросник за нарцисизма“: „Потребност от признание“, „Ексхибиционизъм“, „Експлоатативност“, „Манипулативност“ и „Потребност от възхищение“. Това са фактори на нарцисизма, свързани със спецификите на професията, предполагаща нуждата от признание и възхищение за успешна реализация, непрестанната изложеност пред очите на публиката и обществото, нуждата от използване на другите в професионалното развитие и едновременно с това би могло да се предположи наличието на такива личностни тенденции сред хората, насочващи се към професията. Обратно на очакванията актьорите имат по-ниски средни стойности по „Срам“ (като реакция на възприета критика) и „Липса на емпатия“. Вероятно е честото понасяне на критика – по време на обучението, на репетиции, снимки, да е направило актьорите по-толерантни към нея. Според различни проучвания актьорските занимания, предполагащи опит за разбиране на преживяванията на разнообразни персонажи, са свързани с по-изявена емпатия (Nettle, 2006; Goldstein, 2015). Относно привилегироваността, арогантността, реактивния гняв и удовлетвореността от живота, при които няма значими различия между групите, може да се предположи, че тези променливи не отразяват спецификите на професията в изследвана извадка български актьори.

Данните относно взаимовръзките на удовлетвореността от живота и нарцистичните характеристики на свой ред затвърждават предположението за наличие на специфични феномени в групата на актьорите. Нарцистичните черти се оказват по-важни за удовлетвореността от живота сред тях, като грандиозно нарцистичните характеристики манипулативност и потребност от признание я подпомагат, докато реактивният гняв в отговор на възприета критика или обида и потребността от възхищение – част от уязвимия нарцисизъм, ѝ влияят негативно. В общата извадка единствено нивата на потребността от възхищение имат статистически значима обяснителна стойност за удовлетвореността от живота. Тоест и в двете групи по-изявеното преживяване на вътрешна слабост, неувереност и несигурност по отношение на желаното или възприето величие намаляват усещането за качеството на собствения живот.

Получените резултати допринасят за разбирането на някои особености на една интересна, привличаща общественото внимание, но сравнително рядко присъстваща във фокуса на научно-психологичните изслед-

вания група – тази на професионалните актьори. Към този момент не са известни български изследвания сред актьори относно нарцисизма, нито проучвания сред актьорски извадки с „Петфакторния въпросник за нарцисизъм“ в глобален мащаб.

ИЗТОЧНИЦИ:

Carter, G. L. & Douglass, M. D. (2018). The Ageing Narcissus: Just a Myth? Narcissism Moderates the Age-Loneliness Relationship in Older Age. *Frontiers in Psychology*, *9*, 1254. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01254

Davison, M. & Furnham, A. (2018). The Personality Disorder Profile of Professional Actors. *Psychology of Popular Media Culture*, *7*(1), pp. 33 – 46. https://doi.org/10.1037/ppm0000101

Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J. & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, *49*(1), pp. 71 – 75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13

Eakman, A. M. & Eklund, M. (2012). The Relative Impact of Personality Traits, Meaningful Occupation and Occupational Value on Meaning in Life and Life Satisfaction. *Journal of Occupational Science, 19(2),* pp. 165 – 177. https://doi.org/10.1080/14427591.2012.671762

Goldstein, T. R. (2015). Predictors of Engagement in and Transfer from Acting Training. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, *9*(3), 266-273. https://doi.org/10.1037/a0039106

Hakanen, J. J. & Schaufeli, W. B. (2012). Do Burnout and Work Engagement Predict Depressive Symptoms and Life Satisfaction? A Three-wave Seven-year Prospective Study. *Journal of Affective Disorders*, *141*(2 – 3), 415 – 424. https://doi.org/10.1016/j.jad.20

Kabadzhova, G. (2016). Nartsisisam i manipulativnost v konteksta na „Tamnata triada“ – mezhdukulturna perspektiva. (Avtoreferat na disertatsia za prisazhdane na obrazovatelna i nauchna stepen Doktor). Sofia: SU „Sv. Kliment Ohridski“. [Кабаджова, Г. (2016). *Нарцисизъм и манипулативност в контекста на „Тъмната триада“ – междукултурна перспектива*. (Автореферат на дисертация за присъждане на образователна и научна степен Доктор). София: СУ „Св. Климент Охридски“]. Retrieved April 2, 2019, from: https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/content/download/162953/1156427/version/1/file/Galina%2BKabadzhova%2BAVTOREFERAT_BG.pdf+&cd=3&hl=bg&ct=clnk&gl=bg

Levy, K. N., Ellison, W. D. & Reynoso, J. S. (2011). A Historical Review of Narcissism and Narcissistic Personality. In Campbell W. K. & Miller J. D. (Eds.), *The handbook of Narcissism and Narcissistic Personality Disorder: Theoretical Approaches, Empirical Findings, and Treatments*. (pp. 3 – 13). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Maxwell, I., Seton, M. & Szabó, M. (2015). The Australian actors' wellbeing

study: A preliminary report. *About Performance*, *13*, pp. 69 – 113. Retrieved October 12, 2019, from: https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=499926749273237;res=IELHSS

Morf, C. C. & Rhodewalt, F. (2001). Unraveling the Paradoxes of Narcissism: A Dynamic Self-regulatory Processing Model. *Psychological Inquiry, 12(4),* pp. 177 – 196. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1204_1

Nettle, D. (2006). Psychological Profiles of Professional Actors. *Personality and Individual Differences*, *40*(2), 375-383. https://doi.org/10.1037/ppm0000101

Pallant, J. (2011). *Survival Manual. A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS*. Sydney, Australia: Allen & Unwin.

Pincus, A. L. & Lukowitsky, M. R. (2010). Pathological Narcissism and Narcissistic Personality Disorder. *Annual Review of Clinical Psychology, 6*, pp. 421 – 446. https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.121208.131215

Pinsky, D. & Young, S. M. (2009). *The Mirror Effect*. *How Celebrity Narcissism is Seducing America.* New York, United States: HarperCollins Publishers Inc.

Raskin, R. & Terry, H. (1988). A Principal-components Analysis of the Narcissistic Personality Inventory and Further Evidence of its Construct Validity. *Journal of Personality and Social Psychology, 54(5)*, pp. 890 – 902. Retrieved April, 7, 2019, from: https://psychology.okstate.edu/faculty/jgrice/psyc4333/npi_40_article.pdf

Sedikides, C., Rudich, E. A., Gregg, A. P., Kumashiro, M. & Rusbult, C. (2004). Are Normal Narcissists Psychologically Healthy?: Self-esteem Matters. *Journal of Personality and Social Psychology*, *87*(3), pp. 400 – 416. https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.3.400.

Sherman, E. D., Miller, J. D., Few, L. R., Campbell, W. K., Widiger, T. A., Crego, C. & Lynam, D. R. (2015). Development of a Short Form of the Five-Factor Narcissism Inventory: The FFNI-SF. *Psychological Assessment*, *27*(3), pp. 1110 – 1116. https://10.1037/pas0000100

Twenge, J. M. & Campbell, W. K. (2009). *The narcissism epidemic: Living in the age of entitlement*. New York, NY, US: Free Press.

МОРАЛНИ ДИЛЕМИ ПРИ НЕДОСТИГ НА МЕДИЦИНСКИ РЕСУРСИ

главен асистент д-р Евгения Христова
департамент „Когнитивна наука и психология“, Изследователски център по когнитивна наука, Нов български университет,
ehristova@cogs.nbu.bg
доцент д-р Морис Гринберг
департамент „Когнитивна наука и психология“, Изследователски център по когнитивна наука, Нов български университет,
mgrinberg@nbu.bg

Резюме: Представеното изследване е свързано със ситуации по време на пандемия от COVID-19, които поставят морална дилема – ситуации, в които има недостиг на медицински ресурси, от които зависят човешки животи. Съществуват различни принципи, които могат да се използват при разпределението на тези ресурси. Някои от принципите са утилитарни (напр. запазване на най-много човешки животи, запазване на най-много години живот или най-много години качествен живот), докато при други принципи се счита, че разпределението трябва да е по реда на регистриране на пациентите или пък случайно (с цел да няма дискриминация по възраст или други критерии). На участниците са представени три хипотетични ситуации, в които има двама пациенти, но само един наличен вентилатор и лекарите трябва да решат на кого да го дадат. Във всяка от ситуациите единият пациент е приет по-рано в болницата, но другият пациент има по-големи шансове за възстановяване (Дилема 1), по-млад е и се очаква да живее повече години (Дилема 2) или се очаква да има по-високо качество на живот (Дилема 3). Утилитарният избор във всяка от дилемите е вентилаторът да бъде даден на втория пациент. Такъв избор правят около 60% от участниците. Около 40% от участниците обаче смятат, че трябва да се използват други принципи (според реда на приемането – 32 – 35% или случайно – 5 – 7%). Сходни резултати се получават и когато участниците не трябва да правят избор, а трябва да оценят, доколко са съгласни с използването на всеки от гореизброените принципи. Резултатите показват нуждата не само от стандарти за разпределение на животоспасяващи ресурси, но и от тяхното обществено обсъждане.

Ключови думи: морални дилеми, етични дилеми, триаж, утилитаризъм, морална преценка

MORAL DILEMMAS IN ALLOCATING SCARCE MEDICAL RESOURCES

Evgenya Hristova, Chief Assistant
Cognitive Science and Psychology Department, Research Center for Cognitive Science, New Bulgarian University, *ehristova@cogs.nbu.bg*
Maurice Grinberg, Associate Professor, PhD
Cognitive Science and Psychology Department, Research Center for Cognitive Science, New Bulgarian University, *mgrinberg@nbu.bg*

Abstract: The present research is related to situations posing moral dilemmas during the COVID-19 pandemic – situations in which there is a shortage of life-saving medical resources. Various principles that can be used for the allocation of such resources. Some of the principles are utilitarian (e.g. saving as many lives or years of life as possible and preserving the highest possible quality of life), while other principles state that the allocation should be based on the order of admission or should be at random (thus avoiding discrimination on the basis of age or other criteria). Participants are presented with three hypothetical situations in which there are two patients admitted to hospital but there is only one ventilator available. In each situation, one patient was admitted to the hospital earlier, but the other patient has a better chance of recovery (Dilemma 1), is younger and is expected to live longer (Dilemma 2) or is expected to have higher quality of life (Dilemma 3). The utilitarian choice in each dilemma is to give the ventilator to the latter patient. About 60% of the participants make such a choice. However, about 40% of them believe that another principle should be used – order of admission (32 – 35%) or random (5 – 7%). Similar results are obtained when participants do not have to make a choice but have to indicate to their agreement with each of the above principles. The results demonstrate the need not only for standards for the allocation of life-saving resources but also for public discussions.

Key words: moral dilemmas, ethical dilemmas, triage, utilitarianism, moral judgments

Морална преценка и триаж

Въпросите за това, как правим морална преценка, кое се приема за добро и лошо, кои действия са морално оправдани и т.н. са широко разглеждани и изследвани както в областта на философията, така и в областта на психологията. Основните инструменти в тези изследвания са мислени експерименти или експерименти, в които на участниците са представени описания на хипотетични ситуации, които представят морална дилема (Foot, 1967; Cushman et al., 2006; Hristova et al., 2014). Използването на такива хипотетични ситуации понякога е критикувано поради съмнения за ниската екологична валидност на получените резултати (Bauman, 2014).

За съжаление, пандемията от COVID-19 доведе до възникването на реални морални дилеми, свързани с недостига на медицински ресурси

(медицински персонал, апарати за вентилация и т.н) и въпросът за разпределянето им. Изборът на кой пациент да бъде предоставен вентилатор е пример за т.нар. триаж и в повечето случаи е избор на кого да се отнеме шансът за възстановяване и на кого да се даде.

Проблемът за разпределение на ограничени медицински ресурси е разглеждан много преди пандемията от COVID-19 (Christian et al., 2006; Biddison et al., 2019). Медицинските стандарти за триаж се базират на утилитарни принципи, насочени към максимизиране на ползата за обществото – повече спасени животи, повече години спасени живот, степен на преминаване през жизнения цикъл, обща социална полза и др. Други принципи са егалитарни – ред на регистриране в болницата или случаен избор. Съществуването на правила обаче, не променя моралния характер на триажа и не го прави по-лесен особено в случаите, касаещи човешки живот.

Редица изследвания, получени в началото на пандемията, показват интересни ефекти (напр. Huang et al., 2020) и са мотивация за провеждането на представените тук изследвания, които си поставят за цел по-систематично изследване на моралната преценка спрямо широк спектър от триажни принципи няколко месеца след началото на пандемията.

Цели и хипотези

Основната цел на настоящото изследване е да се изследва конфликтът между различни принципи за триаж – утилитарни и егалитарни. Запазване на най-много човешки животи е най-широко приетият утилитарен принцип. Той е включен в повечето медицински стандарти за триаж и рядко предизвиква спорове в общественото пространство (White et al., 2009).

Другите два утилитарни принципа – запазване на най-много години живот и запазване на най-много години качествен живот – макар и насочени към максимизиране на обществената полза, често са критикувани като недостатъчно етични и създаващи условия за дискриминация (Peterson et al., 2020). Поради това очакванията бяха, че запазване на най-много човешки животи ще получи по-голяма подкрепа от участниците в сравнение с другите два принципа.

Приемането на тези три критерия е изследвано и чрез директна оценка на съгласието с тях, както и с набор от други критерии на триаж. И тук очакванията са, че утилитарните принципи ще бъдат с по-високо приемане от егалитарните или други принципи.

Метод

Стимули и дизайн

В първата част се използват три ситуации, които могат да възникнат по време на пандемията от COVID-19, ако има недостиг на медицински ресурси. Те представляват дилеми, в които се противопоставят различни принципи за триаж.

Във всяка от тях има двама пациенти, но само един наличен вентилатор и лекарите трябва да решат на кого да го дадат. Единият от пациентите е приет по-рано в болницата, но вторият има или по-големи шансове за възстановяване (Дилема 1), или се очаква да живее повече години (Дилема 2), или да живее живот с по-високо качество (Дилема 3).

Участниците трябва да изберат една от три възможности. Утилитарният избор във всяка от дилемите е вентилаторът да бъде даден на втория пациент. Другите 2 възможни избора са да бъде определено случайно на кого да бъде даден вентилаторът или той да бъде даден на този пациент, който е приет по рано.

Има 4 различни варианта на всяка от ситуациите. В тях се варира дали е започнала подготовката за поставяне на вентилатор на пациента, пристигнал по-рано (пристигнал 10 минути по-рано или 20 минути по-рано и е започнала подготовката му за поставяне на вентилатор), и това дали ситуациите възникват в България или в друга държава (САЩ).

След това участниците правят оценка за нивото си на съгласие с тези и с други принципи и критерии за триаж (свързани с общата социална стойност, етап от жизнения цикъл и др.).

Участници и процедура

Данните са събирани онлайн през месец май 2020 г. с помощта на Google forms. Участниците са случайно пренасочвани към една от четирите версии на въпросника. За да се провери дали се отговаря внимателно, са използвани 2 контролни въпроса.

Въпросниците са попълнени от общо 207 участници, като са премахнати отговорите на 75 участници (36%) поради грешни отговори на някой от контролните въпроси. Така са анализирани данните на 132-ма участници (113 жени, 19 мъже; 71 студенти). Възрастта на участниците е между 19 и 83 години (M = 35,1, SD = 14,6).

Резултати

Избор на разпределяне на ограничени ресурси в ситуации на дилема

Анализът на резултатите от 4 варианта на ситуациите, описани по-горе, показа, че няма статистически значими разлики между тях. Поради тази причина данните за четирите варианта на всяка дилема са анализирани и представени заедно.

Дилема 1: Вероятност за възстановяване. Първият пациент е с малки шансове за възстановяване, но е докаран в болницата по-рано. Вторият е с по-големи шансове за възстановяване. Те са на една и съща възраст. Процентното разпределение на изборите на участниците по отношение на това на кого трябва да се даде единственият наличен вентилатор, е следното:

- *Утилитарен принцип* (по-голям шанс за възстановяване) **– 57,6%**, 95% CI: [49,2%, 66,0%].
- *Случайно* (с хвърляне на монета) – **5,3%**, 95% CI: [1,5%, 9,1%].
- *По реда на постъпване* **– 37,1%**, 95% CI: [28,9%, 45,3%].

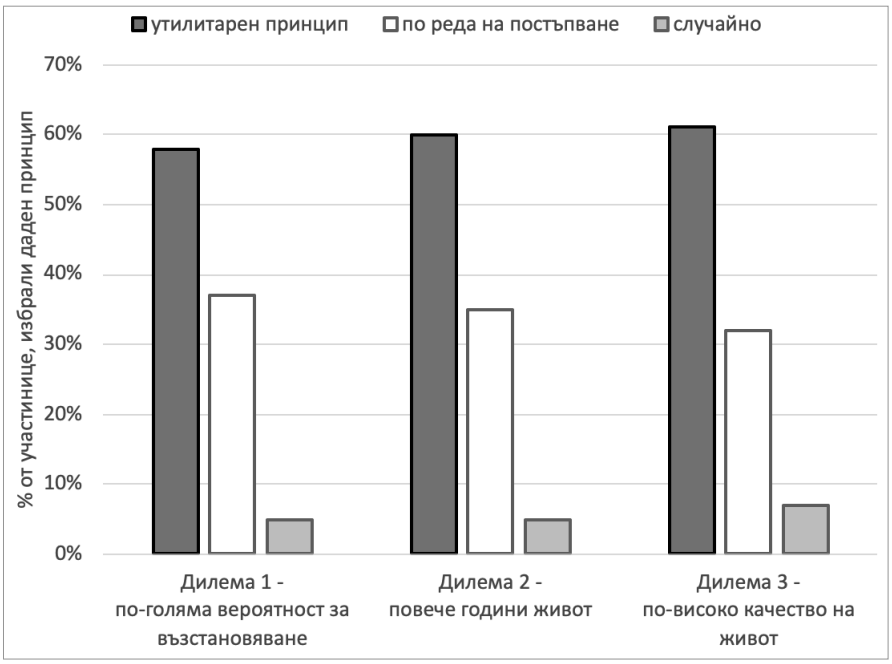
Дилема 2: Повече години живот. Двамата пациенти имат еднакви шансове за възстановяване, но единият е по-млад (25 г.) и при възстановяване се очаква да живее повече (55 г.). Вторият е по-възрастен (65 г.) и се очаква да живее още 15 г. при възстановяване, но е докаран в болницата по-рано. Резултатите са сходни с тези при Дилема 1:

- *Утилитарен принцип* (повече години живот след възстановяване) **– 59,8%**, 95% CI [51,4%, 68,2%].
- *Случайно* (с хвърляне на монета) **– 5,3%**, 95% CI [1,5%, 9,1%].
- *По реда на постъпване* **– 34,8%**, 95% CI [26,7%, 42,9%].

Дилема 3: Качество на живот. Двамата пациенти имат еднакви шансове за възстановяване и са на една съща възраст (75 г.). Но този, който е докаран по-рано, има тежка форма на деменция. Другият пациент е без придружаващи заболявания. Резултатите са сходни на тези в предишните две дилеми:

- *Утилитарен принцип* **(**по-добро качество на живот при възстановяване) – **61,4%**, 95% CI [53,1%, 69,7%].
- *Случайно* (с хвърляне на монета) – **6,8%**, 95% CI [2,5%, 11,1%]
- *По реда на постъпване* – **31,8%**, 95% CI [23,9%, 39,7%].

Фигура 1. *Разпределение на отговорите във всяка от дилемите по отношение на това на кого трябва да бъде даден единственият вентилатор*



Обобщение на резултатите за избор при ситуация на дилема. Във всяка от трите ситуации утилитарен избор правят между 58 и 61% от участниците (Фигура 1). Между 32 и 37% от тях избират принципа на разпределяне според реда на приемането. Между 5 и 7% избират случайно разпределяне.

Оценка на различни принципи за триаж

Във втората част на изследването възможните принципи за триаж са представени на участниците за оценка по скала от 1 = „напълно несъгласен“ до 7 = „напълно съгласен“.

Средни оценки. Резултатите са представени в Таблица 1. Използван е дисперсионен анализ при повторни измервания, за да се сравнят оценките за различните принципи, $F(4, 524) = 77{,}2$, $p < {,}001$, $\eta^2 = 0{,}37$. Направените post-hoc тестове показват, че за всички двойки сравнения $p < {,}05$, с изключение на двойката „повече години живот – по-високо качество на живот“.

Таблица 1

Средни оценки (Mean) и стандартно отклонение (SD) по скала от 1 = „напълно несъгласен“ до 7 = „напълно съгласен“ на принципи за триаж

Принципи за триаж	Mean	SD
По-голяма вероятност за възстановяване	5,1	1,7
Повече години живот	4,6	1,8
По-високо качество на живот	4,5	1,9
По реда на постъпване	3,9	1,9
Случайно	1,8	1,3

Най-голяма подкрепа получава принципа за приоритет на пациенти с по-голяма вероятност за възстановяване (M = 5,1, SD = 1,7). По-ниски, но също така високи оценки получават и принципите за повече години живот (M = 4,6, SD = 1,8) и по-високо качество на живот (M = 4,5, SD = 1,9). Разпределянето на ресурси по реда на постъпване получава оценка около средната стойност на скалата (M = 3,9, SD = 1,9). Най-ниска оценка получава принципът за случайно разпределяне (M = 1,8, SD = 1,3).

Корелации между оценките за принципите за триаж. Има позитивна корелация между трите утилитарни принципа (r е между ,49 и ,67, p < ,001). В същото време оценките за използване на реда на постъпване показват отрицателна корелация с всеки от трите утилитарни принципа (r е между -,29 и -,41, p < ,001). А оценките за случайно разпределение на ограничени ресурси не показват корелация с нито един от другите принципи (Таблица 2).

Таблица 2. *Корелации между оценките за всяка двойка принципи за триаж*

			Pearson's r	p
по-голяма вероятност за възстановяване	-	повече години живот	,620	< ,001
по-голяма вероятност за възстановяване	-	по-високо качество на живот	,491	< ,001
повече години живот	-	по-високо качество на живот	,670	< ,001
по реда на постъпване	-	по-голяма вероятност за възстановяване	-,389	< ,001
по реда на постъпване	-	повече години живот	-,413	< ,001
по реда на постъпване	-	по-високо качество на живот	-,290	< ,001
случайно	-	по -голяма вероятност за възстановяване	-,057	,514
случайно	-	повече години живот	-,050	,514
случайно	-	по-високо качество на живот	-,075	,395
случайно	-	по реда на постъпване	,004	,964

Обобщение на резултатите от оценяване. Индивидуалните оценки на критериите за триаж се групират в 3 групи. В първата група са утилитарните принципи (по-голяма вероятност за възстановяване, повече години живот, по-високо качество на живот), които получават най-високо приемане и между оценките за тях съществува силна положителна корелация. Най-висока оценка от тях получава принципът за разпределяне на ограничени ресурси според вероятността за възстановяване от състоянието в момента. Принципът за триаж по реда на постъпване е оценен със средна оценка и оценките за него показват отрицателна корелация с оценките на утилитарните принципи. Принципът за случаен избор получава най-слаба подкрепа и оценките за него не са корелирани с оценките за нито един от останалите принципи.

Дискусия

Настоящото изследване показва, че утилитарните принципи за триаж се възприемат като най-приложими. Този резултат се получава в дилемите, при които трябва да се избере един от три принципа (утилитарен, по реда на постъпване или случайно) – при тях утилитарните принципи са избирани най-често, а принципът за случайно разпределяне – най-рядко.

Подобен резултат се получава и при оценка на принципите, представени самостоятелно – отново утилитарните принципи получават най-високи оценки (от тях най-висока оценка получава принципът за разпределяне според вероятността за възстановяване), принципът за разпределяне по реда на постъпване получава средна оценка, а най-ниска оценка получава принципът за случайно разпределяне.

Тези резултати, както и резултатите за корелация между оценките за различните принципи, ни дават основание да направим извода, че участниците възприемат разпределянето по реда на постъпване и случайното разпределяне на ресурси като два отделни принципа, вторият от които не получава почти никаква подкрепа.

Този резултат е в противоречие с теориите, които възприемат двата принципа като принадлежащи към един и същи клас от егалитарни принципи.

Ясно изразеното предпочитание на участниците към утилитарни критерии за триаж показват принципно съгласие със съществуващите стандарти. От изследването не може да се направи заключение доколко участниците си дават сметка за възможностите за дискриминация на цели групи от пациенти, когато се следват тези принципи. В бъдещи изследвания би било интересно да се изследват предпочитанията на учас-

тниците при повече информация за последствията от приложението на един или друг принцип, като се използват и манипулации, които биха ги накарали да се чувстват лично засегнати.

ИЗТОЧНИЦИ:

Bauman, C. W., McGraw, A. P., Bartels, D. M. & Warren, C. (2014). Revisiting external validity: Concerns about trolley problems and other sacrificial dilemmas in moral psychology. *Social and Personality Psychology Compass*, *8*(9), 536 – 554.

Cushman, F., Young, L. & Hauser, M. (2006). The role of conscious reasoning and intuition in moral judgment: Testing three principles of harm. *Psychological science, 17*(12), 1082 – 1089.

Christian, M. D., Hawryluck, L., Wax, R. S., Cook, T., Lazar, N. M., Herridge, M. S., Muller, M. P., Gowans, D., Fortier, W. & Burkle Jnr., F. M. (2006). Development of a triage protocol for critical care during an influenza pandemic. *CMAJ*, *175*(11), 1377 – 1381.

Biddison, E. L. D., Faden, R., Gwon, H. S., Mareiniss, D. P., Regenberg, A. C., Schoch-Spana, M., Schwartz, J. & Toner, E. S. (2019). Too many patients… a framework to guide statewide allocation of scarce mechanical ventilation during disasters. *Chest, 155*(4), 848 – 854.

Foot, P. (1967). The problem of abortion and the doctrine of the double effect in virtues and vices. *Oxford Review, 5*, 5 – 15.

Hristova, E., Kadreva, V. & Grinberg, M. (2014). Emotions and Moral Judgment: A Multimodal Analysis. In: *Recent Advances of Neural Network Models and Applications* (pp. 413 – 421). Springer.

Huang, K., Bernhard, R., Barak-Corren, N., Bazerman, M. & Greene, J. D. (2020 preprint). Veil-of-Ignorance Reasoning Favors Allocating Resources to Younger Patients During the COVID-19 Crisis, under review.

Peterson, A., Largent, E. A. & Karlawish, J. (2020). Ethics of reallocating ventilators in the COVID-19 pandemic. *BMJ*, 369.

White, D. B., Katz, M. H., Luce, J. M. & Lo, B. (2009). Who should receive life support during a public health emergency? Using ethical principles to improve allocation decisions. *Annals of Internal Medicine, 150*(2), 132 – 138.

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ДИМЕНСИИТЕ ЗА ПРИПИСВАНЕ НА УМ И СЪЗНАНИЕ

главен асистент д-р Евгения Христова
департамент „Когнитивна наука и психология“,
Нов български университет, *ehristova@cogs.nbu.bg*
доктор Иванка Николова
департамент „Когнитивна наука и психология“,
Нов български университет
доцент д-р Морис Гринберг
департамент „Когнитивна наука и психология“,
Нов български университет, *mgrinberg@nbu.bg*

Резюме: Хората приписват ум и съзнание на хора, животни и неживи агенти, въпреки че умът и съзнанието не могат да бъдат наблюдавани пряко. В статията този процес е изследван, като са извлечени дименсиите, по които става тази преценка. За целта са използвани кратки описания на 19 агента – хора (напр. мъж, жена, дете, жена с депресия), животни (напр. шимпанзе, жаба) и други агенти (напр. Бог, социален робот, починал човек). Всеки агент е оценен по отношение на 64 различни ментални способности, които принадлежат към различни групи – психо-биологични, усещания, чувства и емоции, желания, когнитивни способности, вярвания, индивидуалност, самоконтрол и др. В сравнение с предишни изследвания тук са използвани повече агенти и по-изчерпателен набор от ментални способности, за да може да се получи по-пълна представа за дименсиите на приписване на ум и съзнание. С факторен анализ са идентифицирани 4 дименсии, които са определени като „Агентност“, „Афективни преживявания“, „Психо-биологични преживявания“ и „Когнитивни способности“. Анализирани са резултатите за всеки от агентите по тези дименсии и са определени групи от агенти, които са оценени по сходен начин.

Ключови думи: приписване на ум и съзнание, съзнание

STUDYING DIMENSIONS OF MIND PERCEPTION

Evgenya Hristova, Chief Assistant, PhD
Cognitive Science and Psychology Department, New Bulgarian University,
ehristova@cogs.nbu.bg
Ivanka Nikolova, PhD
Cognitive Science and Psychology Department, New Bulgarian University
Maurice Grinberg, Associate Professor, PhD
Cognitive Science and Psychology Department, New Bulgarian University,
mgrinberg@nbu.bg

Abstract: Although mind and consciousness are not directly observable, people attribute them to other people, animals and unanimated agents. In the paper, we explore the dimen-

sions used in mind perception. For this purpose, short descriptions of 19 agents are used – descriptions of people (e.g. a man, a woman, a child, a woman with depression), animals (e.g. a chimpanzee, a frog, a dog), and other agents (e.g. God, a social robot, a deceased person). Each agent is rated in respect to 64 mental capacities belonging to various categories such as psycho-biological, feelings and emotions, desires, cognitive abilities, beliefs, personality, self-control, agency, moral agency, etc. In the current study, more agents and a more comprehensive set of mental capacities (in comparison to previous studies on the topic) were used to explore in more detail the dimensions of mind perception. Factor analysis identified 4 dimensions that are labeled „Agency“, „Affective Experience“, „Psycho-Biological Experience“, and „Cognition“. The results were analyzed for each of the agents using these dimensions and groups of agents with similar ratings were identified.

Key words: mind perception, consciousness

Въведение

Предмет на настоящето изследване е как хората приписват ум и съзнание на други хора, на животни, а понякога дори и на геометрични фигури (Heider & Simmel, 1944) и изкуствени когнитивни агенти (Hristova & Grinberg, 2017). Това е въпрос, който е вълнувал много изследователи през последните години (Gray et al., 2007; Arico et al., 2011; Ishii & Watanabe, 2019). Изучаването на този проблем е свързано с това дали съзнанието се приема за дихотомна характеристика и дали се използва една или няколко дименсии. Изследва се и връзката между приписаното съзнание и антропоморфизъм, дехуманизация и морална преценка.

В една от най-влиятелните публикации в областта се изследват 13 агенти и 18 ментални способности (Gray, Gray & Wegner, 2007) и се определят две дименсии на приписване на ум и съзнание – агентност (agency) и преживяване (experience). Това изследване е репликирано и в други култури, напр. Япония (Ishi & Watanabe, 2019) и отново се получават същите дименсии.

В друго изследване (Weisman et al., 2016) се използват 40 ментални способности и 21 агенти и се идентифицират 3 дименсии, свързани с *физиологичните*, *социално-емоционалните* и *перцептивно-когнитивните* способности.

В предишна публикация (Hristova & Grinberg, 2017) изследваме приписването на ум и съзнание на изкуствени когнитивни агенти. Използвани са описания на човек, изкуствено създаден човек и хуманоиден робот, оценени по 32 ментални способности. Идентифицирани са 3 дименсии – *преживяване* (желания, афективни състояния, емоционално преживяване, вярвания, психо-биологични характеристики, личност и съзнание); *агентност* (самоконтрол, комуникация, теория на ума, морална агентност, агентност) и *когнитивни способности* (възприятие, когнитивни

способности и планиране).

Представените изследвания показват вариации в дименсиите за оценка на съзнание и ум в зависимост от избрания набор характеристики и агенти. Това предполага по-систематично изследване, което да се основава на широк набор от агенти и ментални способности.

Цели и хипотези

Целта на изследването е да се идентифицират дименсиите на приписване на ум и съзнание, като се използват възможно най-изчерпателен набор от агенти и ментални характеристики, за да се получи по-пълна картина на изследвания феномен.

Избраните агенти са разнообразни и включват хора, животни, робот, Бог, хора с различни увреждания и заболявания както и човешки същества преди раждането им. Някои от тези агенти се включват за първи път в такова изследване. Част от избраните способности вече са били включвани в други изследвания, но има и нови, които се очаква да са важни според различни теоретични основания.

Очакването е, че разширяването на наборите агенти и способности ще позволи по-задълбочено изследване на броя на дименсиите и съответните ментални способности. Очакваме, че при използването на по-изчерпателен набор от ментални способности, ще се обособят повече дименсии (Hristova & Grinberg, 2017; Weisman et al., 2016). Друга цел е да се определят групи от агенти, които се оценяват сходно по отношение на дименсиите на приписване на ум и съзнание.

Метод

Материали

Използвани са кратки описания на 19 агенти (повечето са представени и с име). 13 са използвани в предишни изследвания (Gray et al., 2007) – *самият участник* (Вие); *жена* (на 38 г.); *мъж* (на 30 г.); *дете* (момиче на 5 г.); *бебе* (5-месечно); *фетус* (7-седмичен); *вегетативно състояние* (мъж в продължително вегетативно състояние); *починал човек* (жена, починала на 65 години); *куче* (кокер-шпаньол); *шимпанзе*; *жаба*; *Бог*; *социален робот*. Добавени са и 6 други агенти – *по-възрастна жена* (на 75 г.); *момиче с ДЦП* (на 14 г. с детска церебрална парализа); *мъж с шизофрения* (на 28 г.); *жена с депресия* (на 32 г.); *ембрион* (6-месечен); *сърна*.

Агентите са оценявани по 7-степенна скала (от ‘1 = напълно несъгласен’ до ‘7 = напълно съгласен’) по отношение на 64 различни ментални способности. Инструкцията е да се оценява дали агентът по принцип

може да проявява тази способност, а не дали винаги я проявява. Списъкът включва способности от следните групи: *биологични потребности; психо-биологични преживявания; възприятия; когнитивни способности; планиране; убеждения; емоционална болка и удоволствие; базови емоции; афективни състояния; морални желания; агентност; морална агентност; личност; желания; теория на ума; комуникация; съзнателни преживявания; самоконтрол.*

Участници и процедура

Изследването се проведе онлайн. Всеки участник вижда и оценява описанието само на един случайно избран агент и го оценява по всички 64 ментални способности.

В изследването участваха 791 души на възраст между 18 и 70 години (M = 31,2, SD = 9,4), 662 жени (129 мъже), 518 не са студенти (273 студенти). Всеки агент е оценен от между 32 и 50 участници.

Резултати

Данните бяха анализирани с експлораторен факторен анализ с цел да се получат дименсиите на възприятието на ум и съзнание и да се определят способностите, включени във всяка една от тях. Беше използван метод Maximum Likelihood с неортогонална ротация Promax с нормализация на Kaiser. Броят на факторите беше определен на 4 въз основа на графичния тест на Cattell. Четирите идентифицирани дименсии (фактори) са описани по-долу и са представени в Таблица 1. Факторите са описани със RSSL (суми от квадратите на теглата след ротация – Rotation Sums of Square Loadings), тъй като са неортогонални.

Агентност (RSSL = 30,7). Този фактор има високи тегла по 27 ментални способности (Таблица 1), които са от групите *самоконтрол, агентност, ментална агентност, комуникация, съзнание, планиране, теория на ума*.

Афективно преживяване (RSSL = 30,3). Този фактор има най-високи тегла по 19 ментални способности, които са от групите *афективни състояния, морални желания, базови емоции, емоционална болка и удоволствие и желания*.

Психо-биологични преживявания (RSSL = 16,8). Този фактор има високи тегла по 10 ментални способности, които са от групите *биологични потребности, психо-биологични преживявания, физическа болка и удоволствие, възприятия*.

Когнитивни способности (RSSL = 25,9). Този фактор има високи

тегла по 7 ментални способности (*помни, учи, знае, избира, преценява, мисли, вижда*), които са от групата *когнитивни способности*.

Таблица 1: *Факторни тегла с отбелязани тегла ≥ 0.4 по абсолютна стойност*

	Фактор 1: Агентност	Фактор 2: Афективни преживявания	Фактор 3: Психо-биологични преживявания	Фактор 4: Когнитивни способности
контролира емоциите си	1,13	-0,03	0,08	-0,34
контролира импулсите си	1,12	-0,14	0,11	-0,28
контролира желанията си	1,12	-0,07	0,10	-0,28
носи отговорност за действията си	0,91	0,04	-0,09	-0,04
разбира последствията от действията си	0,78	-0,02	-0,10	0,19
изразява мислите си	0,78	-0,01	-0,04	0,10
разбира разликата между добро и лошо	0,73	0,10	-0,09	0,12
осъзнава себе си като личност	0,72	0,27	-0,03	-0,07
опитва се да постъпва правилно	0,72	0,22	-0,08	0,04
планира действията си	0,69	-0,05	-0,01	0,27
взима самостоятелно решения	0,68	-0,20	-0,02	0,40
осъзнава чувствата си	0,68	0,24	-0,05	0,03
може да си поставя цели	0,68	0,15	-0,05	0,12
намерения	0,64	0,08	0,02	0,19
убеждения	0,63	0,44	-0,12	-0,09
индивидуалност	0,62	-0,02	0,09	0,22
уникални личностни черти	0,59	0,08	0,18	0,10
изразява желанията си	0,59	-0,11	0,18	0,26
изразява чувствата си	0,58	-0,08	0,18	0,20
собствен характер	0,56	-0,02	0,20	0,22
общува	0,53	-0,37	0,16	0,50
разбира какво мислят другите	0,50	0,29	-0,26	0,14
очаквания	0,45	0,33	0,02	0,15
разсъждава	0,44	0,25	-0,15	0,37
съзнателни преживявания	0,44	0,18	0,11	0,26
разбира какво чувстват другите	0,41	0,25	-0,15	0,22
съзнание	0,41	0,13	0,07	0,32
завист	0,13	0,92	-0,01	-0,27
ревност	-0,01	0,88	0,09	-0,11
неудобство	0,09	0,84	0,11	-0,23
гняв	-0,02	0,84	0,13	-0,05

	Фактор 1: Агентност	Фактор 2: Афективни преживявания	Фактор 3: Психо-биологични преживявания	Фактор 4: Когнитивни способности
гордост	0,20	0,82	0,02	-0,17
желание да отмъщава	0,01	0,80	-0,06	-0,14
желание да наранява	-0,09	0,72	-0,03	-0,05
емоционална болка	-0,02	0,72	0,06	0,10
емпатия	0,12	0,71	-0,08	0,06
съчувствие	0,28	0,70	-0,06	-0,01
тъга	-0,06	0,70	0,16	0,15
щастие	0,03	0,57	0,20	0,17
емоционално удоволствие	0,12	0,54	0,09	0,18
радост	-0,01	0,54	0,21	0,22
желания и копнежи	0,17	0,50	0,11	0,17
мечтае	0,40	0,50	-0,03	0,05
обич и любов	0,06	0,46	0,24	0,16
надява се	0,37	0,46	0,01	0,13
желание да помага	0,35	0,46	-0,12	0,19
потребност да яде	0,03	-0,03	1,00	-0,19
глад и жажда	0,01	0,04	0,96	-0,13
потребност да спи	0,01	0,04	0,95	-0,13
потребност да пие	-0,03	-0,03	0,90	-0,12
физическа болка	-0,07	0,10	0,83	-0,04
усеща допир	0,00	-0,08	0,69	0,31
физическо удоволствие	-0,02	0,17	0,67	0,05
усеща вкус и мирис	0,02	0,03	0,64	0,28
чува	0,01	-0,15	0,55	0,43
страх	-0,10	0,45	0,47	0,11
сънува	0,09	0,35	0,37	0,15
помни	0,17	-0,13	0,06	0,82
учи	0,21	-0,06	0,01	0,74
знания	0,28	0,06	-0,13	0,70
избира	0,31	-0,03	-0,02	0,67
преценява	0,43	-0,03	-0,05	0,58
мисли	0,27	0,16	-0,03	0,55
вижда	0,03	-0,16	0,49	0,51

Въз основа на факторния анализ с използване на регресионен метод за 4-те фактора са изчислени факторните им стойности (factor scores).

След това за всеки агент са изчислени средните факторни стойности по всеки от 4-те фактора (Таблица 2).

Най-високи стойности по дименсията *Агентност* получават възрастните хора (*участникът, мъж, жена, по-възрастна жена*), а най-ниски стойности – *ембрион, фетус, бебе и жаба*. По дименсията *Афективни преживявания* най-високи стойности получават *мъж, жена, момиче с ДЦП, дете на 5 г.*, а най-ниски стойности – *ембрион, жаба, социален робот, фетус, починала жена*. По дименсията *Психо-биологични преживявания* най-високи стойности получават *бебе, куче, момиче с ДЦП, шимпанзе*, а най-ниски стойности – *починала жена, Бог, социален робот, ембрион*. По дименсията *Когнитивни способности* най-високи стойности получават *участникът, дете, жена, мъж*, а най-ниски стойности – *ембрион, починала жена, фетус, жаба*.

Таблица 2: *Средни стойности по всяка от дименсиите за всеки от агентите*

Агент	Агентност	Афективни преживявания	Психо-биологични преживявания	Когнитивни способности
Вие	1,17	0,80	0,44	0,75
мъж	1,11	1,02	0,49	0,63
жена	1,08	0,89	0,45	0,65
по-възрастна жена	0,93	0,59	0,14	0,17
момиче с ДЦП	0,62	0,93	0,58	0,35
дете на 5 г.	0,59	0,80	0,49	0,76
жена с депресия	0,19	0,46	-0,12	0,14
Бог	0,02	-0,45	-1,44	-0,14
шимпанзе	-0,12	0,20	0,55	0,32
куче	-0,13	0,18	0,63	0,53
социален робот	-0,13	-0,82	-1,43	0,13
вегетативно състояние	-0,22	0,18	-0,02	-0,36
мъж с шизофрения	-0,24	0,41	0,20	-0,10
сърна	-0,46	-0,47	0,47	0,02
починала жена	-0,46	-0,69	-1,50	-1,02
жаба	-0,67	-1,04	0,23	-0,41
5-месечно бебе	-0,75	-0,51	0,70	0,00
6-месечен фетус	-0,92	-0,77	-0,24	-0,86
7-седмичен ембрион	-1,14	-1,15	-0,88	-1,54

Стойностите за всеки агент по всяка от дименсиите са анализирани с йерархичен клъстърен анализ (метод на Ward и квадратично евклидово разстояние) и са получени 5 групи от агенти. За да се изследват различните клъстъри, са анализирани стойностите по всяка дименсия за всеки от агентите в даден клъстър (Фигура 1).

В първата група са *мъж, жена, участникът, момиче с ДЦП, дете на 5 г.* и *по-възрастна жена,* които имат високи стойности и по *четирите* дименсии (всички $p < ,05$ с изключение на *по-възрастна жена* по дименсии 3 и 4).

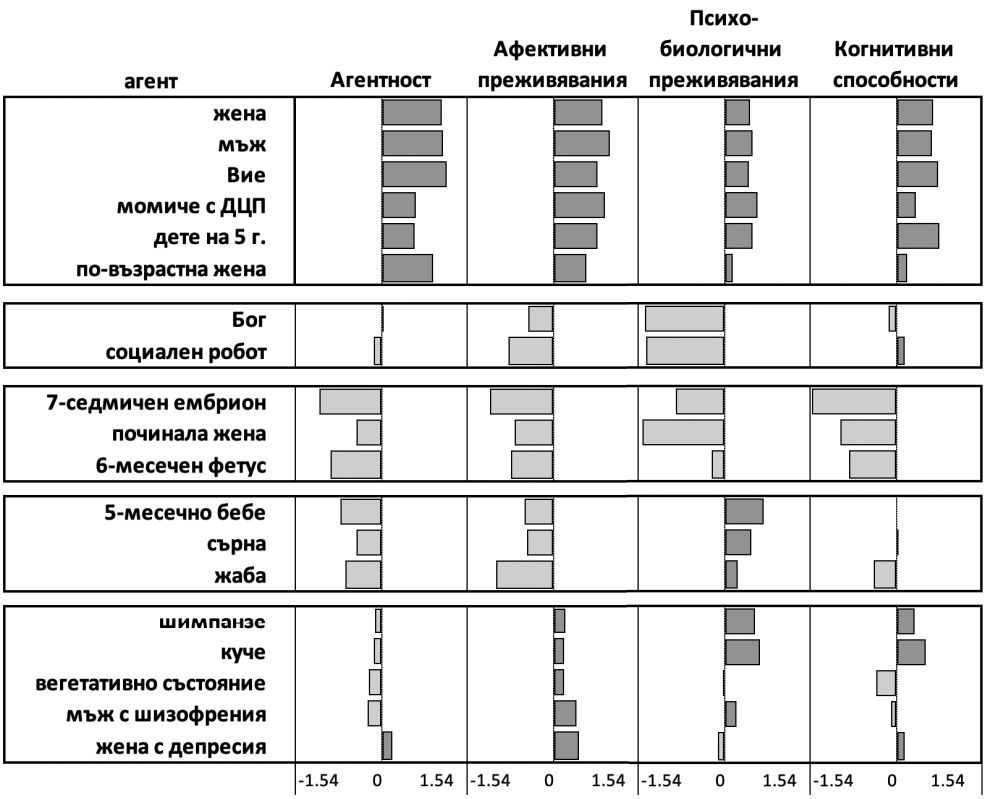
Във група 2 са *Бог* и *социален робот* със средни стойности по *Агентност* и *Когнитивни способности* и по-ниски от средните стойности по *Афективни* и *Психо-биологични преживявания* ($p < ,001$).

Третата група агенти – *7-седмичен ембрион, 6-месечен фетус* и *починала жена* – получава по-ниски от средните стойности и по *четирите* дименсии ($p < ,05$ с изключение на *6-месечен фетус* по дименсия 3).

Четвъртата група – *5-месечно бебе, сърна* и *жаба* – получава под средните стойности по *Агентност* и *Афективни преживявани* ($p < ,001$), над средните – по *Психо-биологични преживявания* ($p < ,05$) и около средните – по *Когнитивни способности* ($p > ,05$ за *5-месечно бебе* и *сърна*, $p < ,05$ за *жаба*).

Последната група се състои от *куче, шимпанзе, мъж в продължително вегетативно състояние, мъж с шизофрения* и *жена с депресия*. Те получават близки до средните стойности по *всички* дименсии. *Шимпанзе* и *куче* получават над средните стойности по *Психо-биологични преживявания* и *Когнитивни способности* ($p < ,05$), *мъж във вегетативно състояние* получава по-ниска от средната стойност по *Когнитивни способности* ($p < ,05$), *мъж с шизофрения* получава по-ниски от средните по *Агентност* ($p < ,05$), а *мъж с шизофрения* и *жена с депресия* получават по-високи от средните стойности по *Афективни преживявания* ($p < ,05$).

Фигура 1. *Средни стойности за всеки агент по всеки от факторите*



Дискусия

Използвайки голям брой агенти и голям брой ментални способности, в настоящото изследване бяха открити 4 дименсии на приписване на ум и съзнание – *Агентност*, *Афективни преживявани*, *Психо-биологични преживявания* и *Когнитивни способности*. Това дава възможност по-ясно да се разграничат дименсиите на приписване на ум и съзнание в сравнение с предишните изследвания.

Интересни резултати се получават и за оценките на агентите по дименсиите. Очаквано, хората (възрастни или деца без психични заболявания) получават високи оценки и по четирите дименсии. Но хората с психични заболявания (шизофрения или клинична депресия) получават много по-ниски оценки по *Агентност*, *Психо-биологични преживявания* и *Когнитивни способности*. Този резултат поставя въпроси за разбирането на психичните заболявания и е възможен знак за дехуманизация на хора с такива заболявания в очите на участниците.

Ембрионът и фетусът са оценени под средното по всички дименсии,

а бебето е с ниски оценки по *Агентност* и *Афективни преживявания*, високи – по *Психо-биологични преживявания,* и средни – по *Когнитивни способности*. Изглежда, че по време на пренаталното развитие ембрионът и фетусът не се възприемат като притежаващи каквито и да е ментални способности. Това поставя интересни морални и етични въпроси.

Социалният робот очаквано получава ниски оценки по *Афективни* и *Психо-биологични преживявания* и за разлика от други изследвания (Hristova & Grinberg, 2016), получава средни оценки по *Агентност* и *Когнитивни способности*.

Бог също получава ниски оценки по *Афективни* и *Психо-биологични преживявания*. Но изненадващо (в сравнение с Gray et al., 2007) и той получава средни оценки по *Агентност* и *Когнитивни способности*. Това може да се дължи на разлики в религиозността на участниците в двете култури. В бъдещи публикации ще бъдат сравнени и отговорите на участници, които се самоопределят като силно или слабо религиозни.

В заключение, идентифицираните четири дименсии на възприемане и приписване на ум и съзнание на различни агенти ще допринесат за развитието на теоретичните модели в областта и откриват много интересни изследователски въпроси.

ИЗТОЧНИЦИ:

Arico, A., Fiala, B., Goldberg, R. F. & Nichols, S. (2011). The folk psychology of consciousness. *Mind & Language*, *26*(3), 327 – 352.

Gray, H. M., Gray, K. & Wegner, D. M. (2007). Dimensions of mind perception. *Science, 315*(5812), 619.

Ishii, T. & Watanabe, K. (2019). How People Attribute Minds to Non-Living Entities. In *2019 11th International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST)*, (pp. 213 – 217), IEEE.

Heider, F., Simmel, M. (1944). An experimental study of apparent behavior. *The American Journal of Psychology*, *57*(2), 243.

Hristova, E. & Grinberg, M. (2017). Moral Action Changes Mind Perception for Human and Artificial Moral Agents. In: *Proceedings of the 39th Annual Conference of the Cognitive Science Society*, 2236 – 2241.

Weisman, K., Dweck, C. S. & Markman, E. M. (2016). Varieties of experience: A new look at folk philosophy of mind. In: *Proceedings of the 38th Annual Conference of the Cognitive Science Society,* 2741 – 2746.

МЕТА ТОЧНОСТТА НА ПЪРВИТЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ ОНЛАЙН

доктор Елена Цанкова, изследовател
департамент „Психология“, Институт за изследване на населението и човека, Българска академия на науките, *etsankova@gmail.com*
доцент д-р Ергюл Таир
департамент „Психология“, Институт за изследване на населението и човека, Българска академия на науките, *ergyul_tair@yahoo.com*

Резюме: Индивидуалното поведение често се определя от първите впечатления, които се формират със светкавична бързина. Но доколко са точни първите впечатления и какво определя тяхната точност? За да се избегнат недоразуменията и подобри качеството на общуване е изключително важно правилно да се разберат както впечатленията, които другите оставят у личността (точност), така и впечатленията, които тя оставя за себе си у другите (мета точност). Взимайки под внимание съществената роля на дистанционното общуване в настоящия момент, проектът MAFIO (Meta Accuracy of First Impressions Online) цели систематично изследване на факторите, определящи мета точността на първите впечатления при онлайн комуникация. Проектът е финансиран по Национална научна програма „Петър Берон. Наука и иновации с Европа.“ („Петър Берон и НИЕ“) на Фонд „Научни изследвания“ (ФНИ) при Министерство на образованието и науката (МОН). Докладът представя теоретичната основа на проекта, ключовите позиции в областта на първите впечатления и мета точността, както и методологията за провеждане на планираните експерименти. Извежда се и необходимостта от по-задълбочени проучвания в областта на кибер психологията в България.

Ключови думи: първи впечатления, мета точност, интернет комуникация, кибер психология

META ACCURACY OF FIRST IMPRESSIONS ONLINE (MAFIO)

ElenaTsankova, Researcher, PhD
Psychology Department, Institute for Population and Human Studies, Bulgarian Academy of Sciences, *etsankova@gmail.com*
Ergyul Tair, Associate Professor, PhD
Psychology Department, Institute for Population and Human Studies, Bulgarian Academy of Sciences, *ergyul_tair@yahoo.com*

Abstract: Behavior is often guided by first impressions and these impressions are formed instantaneously. But to what extent are first impressions accurate and what determines their accuracy? To avoid misunderstandings and to improve communication we need to properly understand not only the first impressions we form about others (accuracy), but also the first impressions that others form about us (meta accuracy). Taking into account the presently critical importance of Internet communication, the MAFIO project (Meta Accuracy of First Impressions Online) aims to systematically investigate the factors that determine how

accurately we understand the first impressions others form about us in the course of online communication. The project is financed by the National Scientific Program „Petar Beron. Science and Innovation with Europe“ (“Petar Beron and NIE“) of The National Science Fund at the Ministry of Education of Bulgaria. The report presents the project’s theoretical foundation, key findings in the fields of first impressions and meta accuracy, as well as the methodology for conducting the planned experiments. The report also argues for the need of establishing a strong scientific tradition in the field of cyber psychology in Bulgaria.

Key words: first impressions, meta accuracy, Internet communication, cyber psychology

Характеристики на първите впечатления

Първите впечатления се формират спонтанно и мигновено. Проучвания сочат, че едва100 ms са достатъчни за формирането на първи впечатления относно личностни характеристики като компетентност и др. (Willis & Todorov, 2006). Процес, отнемащ толкова малко време, е автоматичен, но надежден. За тази надеждност отново свидетелстват резултатите на Уилис и Тодоров, според които първите впечатления, създадени автоматично за едва 100 ms, съответстват на първите впечатления, при чието формиране отсъстват подобни строги времеви ограничения (Willis & Todorov, 2006).

Друга съществена характеристика на първите впечатления е участието на афективен компонент при тяхното формиране. От еволюционна гледна точка афективната природа на първите впечатления не е изненадваща. В зората на човешкото развитие процесът на създаване на първи впечатления вероятно е бил съществен за оцеляването на индивида и вида, и съответно е бил ръководен от афективния принцип *борба или бягство* (*fight or flight*). За ролята на този принцип свидетелства активното участие на амигдалата при формирането на първи впечатления (например Rule et al., 2011). Друг аспект на афективния компонент при първите впечатления се разкрива от факта, че лицевите характеристики, на които първите впечатления предимно разчитат, до голяма степен носят информация за изразена емоция (Oosterhof & Todorov, 2008). Дори лица с неутрални емоционални изражения, но с морфология, наподобяваща израз на емоция, могат да спомогнат за формирането на първи впечатления въз основата на наподобения израз – например човек с лице, чиито черти наподобяват мръщене, би бил автоматично определен като агресивен; човек с лице, чиито черти наподобяват усмивка, би бил определен като мил и добър, и т.н. (Oosterhof & Todorov, 2008).

Първите впечатления са също трайни във времето и устойчиви на промени. Например първите впечатления от снимка са способни да по-

влияят на впечатленията от контакт лице в лице дори месец след първоначалното виждане на снимката (Gunaydin et al., 2017). За да се заличат и „пренапишат“ първите впечатления, са необходими много и продължителни експлицитни когнитивни процеси, основани на неоспорима нова информация.

Значимост на първите впечатления

Изброените характеристики правят първите впечатления централни за човешката комуникация. Те стоят в основата на всеки междуличностен процес, като по същество са най-първоначалната оценка за личностните характеристики на другите участници в общуването. В еволюционен аспект те подпомагат взимането на светкавично решение дали да се приближим към някого, или да го избегнем (*approach-avoidance motivation*). Мотивацията да се приближим или избягаме на свой ред определя дали най-първите отношения в междуличностната комуникация ще са позитивни или негативни. Забележителната трайност на първите впечатления означава, че тонът на началните отношения често се запазва задълго и в последвалата комуникация.

Влиянието на първите впечатления се простира и отвъд рамките на междуличностните процеси. Проучвания демонстрират, че първите впечатления от снимките на политици имат предикативна способност за последвалите политически избори (Olivola & Todorov, 2010). Изводите, които следват от подобни наблюдения, повдигат обезпокоителни въпроси – нима политическото бъдеще на държавно и световно ниво се ръководи от нещо толкова елементарно като снимките в предизборните кампании? Както обикновено, разбира се, отговорът не е директен или лесен и заслужава правилно и цялостно разбиране на участващите психологически процеси. Посланието, който изпъква ярко, обаче, е недвусмислено – силното влияние на първите впечатления върху междуличностното общуване и обществените процеси налага необходимостта от обстойното изучаване на всички аспекти на тези впечатления.

Точност и мета точност на първите впечатления

Сред аспектите на първите впечатления, които заслужават особено внимание, са точността и мета точността. В комуникацията между Индивиди А и Б *точността* се отнася до съответствието между създаденото впечатление на Индивид А относно Индивид Б и обективната реална истина (обикновено представата на Индивид Б за самия себе

си и/или представата на голяма група други индивиди за Индивид Б). *Мета точността*, от друга страна, е по-малко обективна и се отнася до преценката на Индивид Б относно представата на Индивид А за нея или него. В това отношение мета точността изисква разбиране на субективните мисловни процеси на другите участници в общуването. Мета точността е интересен феномен, който, вероятно поради по-сложната си концептуализация и съответно по-сложни методи за изследване, получава сравнително малко внимание в научните среди. Но това не прави мета точността несъществена за общуването. Напротив, по-обстойното разбиране на този феномен би довело до подобряване на качеството на общуването, защото би обхванало когнитивни процеси, които остават неразкрити при разглеждането единствено на точността.

Интернет комуникация

Първите впечатления лице в лице вече са били обширно изследвани (например Ambady & Skowronski, 2008; Todorov, 2017 и др.). Те не са били разглеждани, обаче, толкова обстойно в контекста на общуването в интернет. Този пропуск е критичен за правилното разбиране на първите впечатления, тъй като общуването онлайн представлява съществен дял от междуличностната комуникация в последните десетилетия. Онлайн общуването стана дори още по-значимо в условията на пандемията от COVID-19. Същественият дял на общуването чрез интернет в междуличностната комуникация налага обстойно изследване на първите впечатления в онлайн среда с цел подобряване на тяхното разбиране.

Проектът MAFIO (Meta Accuracy of First Impressions Online/ Мета точността на първите впечатления онлайн)

Проектът *MAFIO (Meta Accuracy of First Impressions Online/ Мета точността на първите впечатления онлайн)* има за цел да адресира посочените пропуски в знанието, а именно да изследва систематично мета точността на първите впечатления при общуването в онлайн среда.

Проектът е финансиран по Национална научна програма „Петър Берон. Наука и иновации с Европа“. („Петър Берон и НИЕ“) на Фонд „Научни изследвания“ (ФНИ) при Министерство на образованието и науката (МОН). Проектът е разработен от Елена Цанкова, а научното ръководство е от Ергюл Таир. Базова организация за изпълнение на проекта е Институт за изследване на населението и човека (ИИНЧ), Българска академия на науките (БАН). Продължителността на проекта е две годи-

ни, разделени на четири етапа от по шест месеца. Бюджетът от 120 000 лв. позволява използването на новаторски методи за реализирането на научни експерименти от световна класа. Проектът предвижда засилена научна комуникация на резултатите към обществото, която се осъществява чрез поддържането на актуален уебсайт (mafioresearchproject.com) участие в научни форуми и обществени мероприятия като Софийския фестивал на науката.

Проектът е подходориентиран, като конкретната цел е да се идентифицират в литературата и да се изучат систематично различни фактори, които биха могли да повлияят на мета точността при формирането на първи впечатления в общуването онлайн. Сред потенциалните фактори са личностните и полови характеристики, емоционалната интелигентност, способността за изразяване на мисли и емоции онлайн на участниците в общуването. От особена важност са и специфичните особености на онлайн комуникацията – например *синхронността*, а именно наличието и отсъствието на забавяне в обмена на информация, предизвикано от типа комуникация (имейл, видеоконференция, чат и др.).

Планираната методология за осъществяване на целите на проекта включва литературен обзор, сравнителен анализ, метаанализ и психологически експерименти в симулирана и/или регулирана реална онлайн среда. При необходимост и възможност някои експерименти могат да бъдат проведени в лабораторни условия.

След извършените през първото шестмесечие обстоен литературен обзор и сравнителен анализ на факторите, влияещи различно при формирането на първи впечатления в онлайн и присъствена среда, предстои провеждането на първия научен експеримент в рамките на проекта. Този експеримент ще проследи ролята на емоционалната интелигентност и способността за изразяване на мисли и емоции в интернет при мета точността на първите впечатления в контролирана реална асинхронна онлайн среда. Следващи експерименти ще разглеждат влиянието на същите и други фактори върху мета точността на първите впечатления в контролирана реална или симулирана синхронна онлайн среда.

Заключение

Проектът MAFIO съчетава класически концепции (първи впечатления, мета точност) и методология (сравнителен анализ, метаанализ, експеримент) с новаторки идеи (например изследването на ролята на

синхронността на комуникационната среда), за да проучи ролята на различни фактори при мета точността на първите впечатления онлайн. Работата в контекста на проекта попада в сферата на кибер психологията – дял на психологическата наука, посветен на разбирането на човешкото познание и поведение в интернет. Този раздел на психологията вече има спорадични корени в България, но е все още в зародиш. Затова крайната цел на проекта MAFIO е да популяризира и установи чрез научна дейност от световно равнище кибер психологията като стабилно и независимо течение в българските научни среди.

ИЗТОЧНИЦИ:

Ambady, N. & Skowronski, J. J. (Eds.). (2008). *First impressions.* Guilford Publications.

Gunaydin, G., Selcuk, E. & Zayas, V. (2017). Impressions based on a portrait predict, 1-month later, impressions following a live interaction. *Social Psychological and Personality Science*, *8*(1), 36–44. https://doi.org/10.1177/1948550616662123

Olivola, C. Y. & Todorov, A. (2010). Elected in 100 milliseconds: Appearance-based trait inferences and voting. *Journal of Nonverbal Behavior, 34*(2), 83 – 110. https://doi.org/10.1007/s10919-009-0082-1

Oosterhof, N. N. & Todorov, A. (2008). The functional basis of face evaluation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 105*(32), 11087–11092. https://doi.org/10.1073/pnas.0805664105

Rule, N. O., Moran, J. M., Freeman, J. B., Whitfield-Gabrieli, S., Gabrieli, J. D. E. & Ambady, N. (2011). Face value: Amygdala response reflects the validity of first impressions. *NeuroImage, 54*(1), 734 – 741. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.07.007

Todorov, A. (2017). *Face value: the irresistible influence of first impressions.* Princeton and Oxford: Princeton University Press.

Willis, J. & Todorov, A. (2006). First impressions: making up your mind after a 100-ms exposure to a face. *Psychological Science, 17*(7), 592 – 598. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01750.x

ЗА НЯКОИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ВНИМАНИЕТО В КОНТЕКСТА НА ТРИ РАЗЛИЧНИ ГИМНАЗИИ

професор д-р Емилия Алексиева
Софийски университет „Св. Климент Охридски“,
ealexieva@phls.uni-sofia.bg
главен асистент д-р Светослав Близнашки
Софийски университет „Св. Климент Охридски“,
valsotevs@gmail.com

Резюме: В доклада представяме данни от изследването на вниманието при три групи юноши, като част от голям междудисциплинарен проект, посветен на изследването на четенето и грамотността. Изследването е проведено в три училища в София – СМГ, 9 ФЕГ и гимназията по моден дизайн. За изследване на вниманието използвахме тест Д2, стандартизиран за България от ОС България през 2010 г. Резултатите показаха значими различия по някои от показателите за внимание между участниците от 9 ФЕГ и СМГ, от една страна, и гимназията за моден дизайн от друга.

Ключови думи: четене, юношество, характеристики на вниманието, Д2

ON SOME ATTENTIONAL CHARACTERISTICS IN THE CONTEXT OF THREE DIFFERENT HIGH SCHOOLS

Emilia Aleksieva, Professor, PhD
„St. Kliment Ohridski” Sofia University, *ealexieva@phls.uni-sofia.bg*
Svetoslav Bliznashki, Chief Assistant, PhD
“St. Kliment Ohridski” Sofia University, *valsotevs@gmail.com*

Abstract: In this report we present data from the study of attention in three groups of adolescents, as a part of a large interdisciplinary project dedicated to the study of reading and literacy. The study was conducted in three schools in Sofia – SMG, 9 FEG and the High School of Fashion Design. To study subjects’ attention we used the D2 test, standardized for Bulgarian Population by OS Bulgaria in 2010. The results showed significant differences in some of the indicators of attention between participants from 9 FEG and SMG on the one hand, and the high school for fashion design on the other.

Key words: reading, adolescence, attention characteristics, D2

Въведение

Умението да се съсредоточаваш е важен елемент и от процеса на учене. Трудностите в съсредоточаването на вниманието неизбежно водят до трудности и в обучението (разбирането при четене и слушане, запомнянето на нов материал и др.).

В настоящото изследване се представят част от емпиричните дан-

ни от голям интердисциплинарен проект, финансиран от фонд „Научни изследвания“ („Читателски практики в България 2018. Национален интердисциплинарен проект, изследващ състоянието на четенето и грамотностите в България“, Фонд „Научни изследвания“, договор ДН-20/1 от 11.12.2017).

В рамките на този проект, една от важните задачи беше свързана с анализ на качествата на вниманието като важно условие за работа с литературни текстове при различни групи ученици. Очакванията ни бяха свързани с вероятно наличие на значими различия в характеристиките на вниманието, които биха могли да бъдат в основата и на по-доброто разбиране на текстовете при учениците, показващи по-високи нива на развитие на елементите на вниманието (в термините на използвания инструмент).

Една от целите на изследването в проекта, беше да сравним данните на всяко изследвано лице (ИЛ) по тест за внимание със съдържателните критерии за концентрация на вниманието при четенето на литературен текст. Тук представяме само данните за характеристиките на вниманието при три различни групи лица, които участваха в основните етапи на изследването на четенето.

Хипотезата на изследването в рамките на цитирания проект е, че индивидуалните характеристики на вниманието са предпоставка за успешна работа с литературния текст. Това означава, че бихме очаквали връзка между качествата на вниманието и степента на разбиране на литературния текст, според критериите за разбиране и интерпретиране на текст.

По-конкретно, очакванията ни са свързани със спецификата на професионалната специализация на трите групи юноши: езикова гимназия, математическа гимназия и гимназия по моден дизайн.

Материали

За проверката на хипотезата използвахме тест за внимание D2, оригинално разработен и стандартизиран от Брикенкамп и Зилмер (Brickenkamp & Zillmer, 1998).

Тестът е адаптиран за българската култура от екип на ОС България през 2010 г. В българската стандартизация е направено пренормиране на теста. Тъй като това е невербален тест, единствен потенциален източник на отклонение би могъл да бъде самият стимулен материал – бихме очаквали например, че латинската буква „d“ няма да бъде толкова добре позната на всички потенциални изследвани лица в България.

От данните в наръчника се вижда обаче, че нито нормите, нито ва-

лидността и надеждността на теста са повлияни съществено от използването на латински букви в стимулния материал.

Българската нормативна извадка е включила 763 лица на възраст между 19 и 67 години, като двата пола са равномерно представени. Това означава, че имаме основание да прилагаме теста на извадки, близки до възрастовия диапазон, при който е стандартизиран тестът.

По-конкретно тестът D2 е инструмент за оценка на селективното внимание и концентрацията. Авторите на теста (Brickenkamp & Zillmer, 1998) определят конструкта „внимание и концентрация“ като ориентиран към постигане на желан резултат, продължителен и целенасочен подбор на стимули. В този процес основна е способността за избирателно подбиране на релевантни външни и вътрешни аспекти на задачата и за техния бърз и правилен анализ при игнориране на нерелевантните стимули.

Тестът се изпълнява при строго определени условия. Необходимото време за изпълнение на теста е 8 минути, включително инструкцията и изпълнението на примера.

Стимулният материал се състои от 14 реда по 47 символа или общо 658 стимула. Тестовите стимули са съставени от две букви от латинската азбука: „d“ и „p“. Те може да имат от 1 до 4 чертички, подредени единично или по двойки под и над буквата. ИЛ трябва да разпознае и задраска всички букви „d“ с общо две чертички (по една под и над буквата или само две под или само две над буквата). Те се определят като релевантни айтеми. Всички останали комбинации се определят като нерелевантни стимули и не трябва да бъдат задрасквани. ИЛ има по двайсет секунди за работа по всеки ред.

Оценяване

Изчисляват се следните седем показателя:

TN – общ брой обработени знаци. Това е количествена мярка за изпълнение на всички обработени айтеми, релевантни и нерелевантни.

E – суров брой грешки. Това е сумата от допуснатите грешки, които в този тест са два вида: грешки от пропускане, незабелязване на релевантен стимул („d“ с две чертички) – E1, и грешки от обърквване, отбелязване на нерелевантен стимул като релевантен (E2).

Грешките от пропускане (E1) са относително чести грешки. Този показател е чувствителен към контрола на вниманието, спазването на правилата, точността на зрителния анализ и качеството на изпълнението.

Грешките от обърквване (E2) са такива, при които се зачертават нерелевантни стимули. E2 се определя като по-необичайна грешка и до

голяма степен е свързана с устойчивост, спазване на правила, точност на зрителния анализ, старание и когнитивна гъвкавост.

E% (процент на грешката) е променлива, която дава информация за качествения аспект на изпълнението. Тя показва съотношението на грешките спрямо всички обработени стимули. Колкото по-малък е броят на грешките, толкова по-добра е точността на ИЛ, качеството на работата и нивото на старание.

TN – E: това е общият брой на обработените стимули минус сумата от двата вида грешки (E1 + E2). Това е мярка за количеството свършена работа след преброяване на грешките. Тя е мярка за контрола на вниманието и устойчивостта, както и връзката между скорост и точност на изпълнението според авторите.

CP – концентрация на изпълнението: изчислява се, като от броя на правилно зачертаните релевантни айтеми се извади E2 (грешки тип 2). Това е индекс за координация на скорост и точност на изпълнението.

FR = Nmax – N min: ниво на флуктуация. Определя се като разлика между реда (или редовете) с максимален брой точки и реда (или редовете) с минимален брой обработени айтеми. Високите сурови резултати по този показател може да свидетелстват за непоследователност в скоростта на работа, което пък може да е свързано с ниска мотивация.

S – синдром (синдром на прескачане). Този показател се характеризира с много високи резултати за скорост и количество на работа, но заедно с това и с висок процент грешки (E%), особено грешки тип 1 (E1). При лица в норма този показател е свързан с незадълбочен преглед на тестовите редове и игнориране на инструкциите.

Участници

Данните, които представяме в доклада, са от изследването на участници от 11-и клас от три училища в София: Софийска математическа гимназия, 9 френска езикова гимназия и гимназия по моден дизайн. В изследването участваха 69 ИЛ с валидни протоколи без липсващи данни, 27 момчета и 42 момичета. 29 изследвани лица са от Френска езикова гимназия, 20 от Софийската математическа гимназия (СМГ) и 20 от гимназията по моден дизайн. Бяха установени значими различия по отношения на разпределението по пол в трите училища – $\chi^2(2)=6.75$, $p=0.034$, като очевидно разликата се дължи предимно на диспропорционално високия процент момичета в гимназията за моден дизайн (80%; процентите момичета във Френската гимназия и в СМГ са съответно 62 и 40).

Процедура на изследването

Тестът D2 се даваше в началото на изследването, след което се преминаваше към частта, свързана с четенето.

Тестът представлява лист с формат А4, който се раздава на учениците по ширина, с надписа „d2 Тестов лист“ нагоре, а самият тест остава временно скрит за учениците, тъй като се намира на другата страница на същия лист. На началната страница на теста е предвидено място за личните данни на участниците, а на втората половина на същата страница са дадени примерни редове от теста, които служат за обяснение на инструкцията и за кратко упражнение.

След като бланките с теста са раздадени по описания по-горе начин, водещият дава следната инструкция: „Със следващата задача бих искал да проверя колко добре всеки от вас може да се концентрира върху определена работа“.

Инструкцията продължава с детайлно обяснение относно как точно се изпълнява тестът. Наръчникът на теста позволява указанията да се повтарят, съкращават и удължават, но без да се променя смисълът им.

Анализ и резултати

Данните за деветте индекса бяха подложени на многомерен дисперсионен анализ (MANOVA). Резултатите показаха висока значимост по отношение на променливата „училище“ – Wilks’ Lambda (16, 112) = 0,405, p = 0,000.

Променливата „пол“ не показа наличие на значима връзка с индексите за внимание – Wilks’ Lambda (8, 56) = 0,963, p = 0,972. Интеракцията между двете променливи също не достигна значимост – Wilks’ Lambda (16, 112) = 0,834, p = 0,820.

При дадените резултати от многомерния анализ, продължихме с едномерни анализи (ANOVAs) на променливата „училище“, като игнорирахме пола и интеракцията на пола с типа училище. Анализите показаха значими различия между училищата по отношение на „Общ брой прегледани символи“ – $F(2, 63) = 15{,}889$, $p = 0{,}000$, $\eta^2 = 0{,}335$, „Общ брой верни отговори“ – $F(2, 63) = 14{,}156$, $p = 0{,}000$, $\eta^2 = 0{,}310$, „Концентрация“ – $F(2, 63) = 13{,}874$, $p = 0{,}000$, $\eta^2 = 0{,}306$, „Ниво на флуктуация“ – $F(2, 63) = 17{,}462$, $p = 0{,}000$, $\eta^2 = 0{,}357$ и „Мярка за количество свършена работа“ – $F(2, 63) = 15{,}684$, $p = 0{,}000$, $\eta^2 = 0{,}332$. Останалите четири индекса („Брой пропуски“, „Брой объркания“, „Сума на грешките“ и „Процент грешки“) не показаха значими различия по отношение на средните на трите училища (всички $F < 1$, всички $\eta^2 < 0{,}1$).

Прави впечатление, че индексите, които показват значими различия между трите училища, са свързани с общата успеваемост (т.е. представляват положителни мерки за изпълнението) на теста, докато тези, които не достигат значимост, са свързани с различни типове грешки при изпълнението, като изключение прави променливата „Ниво на флуктуация“. За да проверим тази зависимост, проведохме анализ на главни компоненти[1] и действително установихме наличието на два компонента[2]. От таблица 1 се вижда ясно, че първият компонент е свързан предимно с променливите, които показват значими различия в горните анализи, докато вторият измерва изключително променливите, които не показват систематични разлики по отношение на трите училища.

Променливата „Брой обърквания“ не се зарежда значимо (тегла < 0,35) на нито един компонент и не е представена в таблицата. Всички променливи, показващи значимост, се зареждат на първия компонент и четири от тях са свързани с мерки за успеваемост, докато променливата „Брой флуктуации“ показва сложна факторна структура и се зарежда на първия компонент с отрицателно тегло. Използвана е varimax ротация, но резултатите са практически идентични и при косоъгълна ротация.

Таблица 1. *Компонентни тегла на деветте индекса*

Променлива	Комп. 1	Комп. 2
кол. свършена работа	0,982	
# прегледани символи	0,950	
Концентрация	0,947	
общ # верни отговори	0,940	
Флуктуации	-0,627	0,400
% грешки		0,987
# грешки		0,981
# пропуски		0,972

Бележка: Компонентни тегла по-малки от |0.35| са пропуснати.

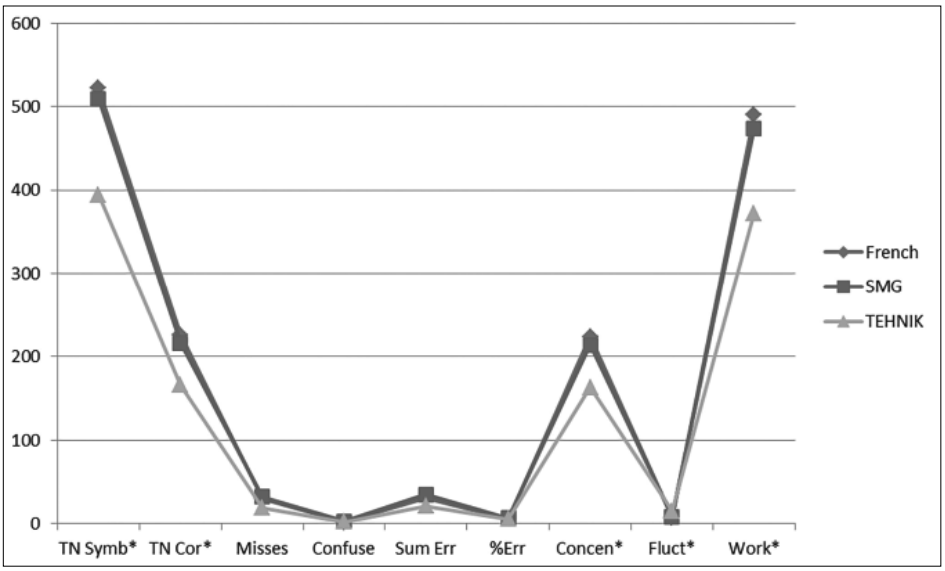
[1] По принцип анализът на главни компоненти е неподходящ за психометрични данни, защото предполага отсъствие на грешка на измерване (вж. напр. Gorsuch, 1990; Snook & Gorsuch, 1989) и по правило надценява факторните тегла. В конкретния случай обаче данните не са линейно независими (напр. общият брой грешки е сумата от грешките, свързани с пропускане, и тези, свързани с объркване), което води до сингулярна корелационна матрица и факторни тегла, надхвърлящи единица (Heywood, 1931). Практически данните са такива, че факторите конвергират в компоненти поради свръх високите корелации с конкретните променливи (вж. табл. 1), т.е. дисперсията, обяснена от факторите за някои променливи, клони към единица. При подобна ситуация смятаме, че използването на анализ на главни компоненти е оправдано като изчислително ефикасна апроксимация на факторен анализ.

[2] Броят компоненти беше установен по метода „Паралелен анализ“ (Horn, 1965).

Повтаряйки MANOVA с двата компонентна, получени от горния анализ, (очаквано) получихме същите резултати – значим многомерен тест по отношение на променливата „училище“ (p = 0,000), като високата значимост се дължи на ефект върху компонент 1 – p = 0,000, но липсва значимост по отношение на ефекта върху компонент 2 – p = 816. Полът и интеракцията между променливите отново не достигнаха значимост по отношение на многомерните тестове – p = 0,744 и p=0.840, съответно. При изключване на променливата „Флуктуации“, която показва липса на проста факторна структура, коефициентите за надеждност (Алфа на Кронбах) за двете скали са 0,95 и 0,86. Изхождайки от горните резултати, стигаме до извода, че училищата се различават систематично по отношение на първата агрегирана скала от теста (компонент 1), която е свързана с мерки за успеваемост, но не и по втората, която отразява грешки в изпълнението, докато полът и интеракцията между променливите не показват значими ефекти върху коя да е зависима променлива и/или линейна комбинация от зависими променливи. По-конкретно, едномерните post-hoc анализи (с корекция на SIDAK) показват значими разлики между френската езикова гимназия и гимназията за моден дизайн (p = 0,000), както и между СМГ и гимназията за моден дизайн (p = 0,000), докато разликата между езиковата гимназия и СМГ не достига значимост (p = 0,594). Анализът на маргиналните средни компоненти балове показва високи стойности за езиковата гимназия и СМГ (0,549 и 0,291, съответно) и ниски стойности за гимназията за моден дизайн (-1,038). Очевидно агрегираната мярка за успешно справяне на теста за внимание показва подчертано превъзходство на „елитните“ гимназии (9 ФЕГ и СМГ) над гимназията за моден дизайн и не показва значима разлика между профилите на двете „елитни гимназии“.

Фигура 1 по-долу представя профилите на трите училища по отношение на суровите данни за деветте скали.

Фигура 1. *Профили на трите гимназии за всички измерени индекси*



Бележка: TN Symb – Общ брой прегледани символи; TN Cor – Общ брой верни отговори; Misses – Брой пропуски; Confuse – Брой обърквания; Sum Err – Сума на грешките; %Err – Процент грешки; Concent – Концентрация; Fluct – Ниво на флуктуация; Work – Мярка за количество свършена работа; Звездичката срещу дадена променлива указва наличие на значими разлики между трите училища по отношение на съответната променлива.

По-горе уточнихме кои от главните компоненти се влияят значимо от фактора „училище“ (вж. също фигура 1). Post-hoc сравненията (с корекция на SIDAK) за суровите балове по отделните скали също показват значими разлики между Френската гимназия и гимназията за моден дизайн (всички $p = 0{,}000$), както и между СМГ и гимназията за моден дизайн (всички $p = 0{,}000$) и липса на значими различия между СМГ и Френската гимназия (всички $p > 0{,}500$). Този патерн е валиден за всяка мярка за внимание, която демонстрира значима зависимост от фактора училище.

Дискусия

Изглежда, че различните мерки за внимание образуват две отделни скали, като едната е свързана с мерките за успеваемост (с изкл. на променливата „Флуктуации“), а другата – с различните типове грешки. При това, тези две скали не показват значима корелация помежду си. Значи-

мите ефекти в нашето изследване се отнасят изключително към първата скала и са свързани само с фактора „училище“. Това е донякъде странно, защото броят и видът на грешките следва да не бъдат независими от различните мерки за успеваемост. Предполагаме, че в случая става дума за артефакт, произтичащ от определени специфики на измервателната процедура, начина на формиране на различните индекси и, респективно, количеството дисперсия асоциирано с всеки индекс. Действително, средната дисперсия за петте скали, показващи значими резултати (и образуващи първия главен компонент), е равна на 3373, докато средната дисперсия на скалите, показващи незначими резултати (и образуващи втория главен компонент), е чувствително по-ниска – 439. Това наблюдение се потвърждава и от анализа на главни компоненти, приложен върху ковариационна матрица (т.е. върху суровите данни, а не върху z-оценките) – първият компонент обяснява 88% от дисперсията, а вторият – едва 12%. Очевидно скалите, образуващи първия компонент демонстрират чувствително по-висока дисперсия от тези, свързани с мерките, отразяващи конкретни грешки в изпълнението. Доколко този факт може да обясни липсата на значимост при скалите, свързани с втория компонент, предстои да бъде изяснено, но следва да се има предвид, че по-ниската дисперсия у дадена зависима променлива, води и до по-ниска ковариация между зависима и независима променлива при равни други условия. В нашия случай интерес представлява хипотезата, че скалите, образуващи втория компонент, може би са по-нечувствителни към индивидуалните различия (или индивидуалните различия са обективно по-слабо произнесени по отношение на аспектите на теста, свързани с грешките в изпълнението) и разпределението по тези скали е в по-голяма степен концентрирано в модалната зона. Това на свой ред би намалило наблюдаваната корелация с други променливи (напр. „училище“) и би довело до липса на значими резултати при извадки с умерен обем. Очевидно психометричните аспекти на различните скали от теста следва да бъдат обект на допълнителни изследвания.

Получените данни са устойчиви – показват много висока сила на статистическите тестове, високи мерки за размер на ефекта и се повтарят без значение дали анализираме отделните скали или агрегираните компонентни балове, при което патернът на разликите между трите училища остава винаги константен (значими различия между „елитните“ училища и гимназията за моден дизайн и липса на значими различия между отделните „елитни училища“).

Нашето изследване за съжаление не дава отговор на въпроса на какво

се дължат наблюдаваните ефекти – дали на вродени когнитивни особености на участниците, или на фактори, свързани със средата (вкл. типа на посещаваното училище). Без значение отговорът на този въпрос, очевидно е ясно, че по отношение на тази фундаментална когнитивна характеристика българските деца не попадат в сравними образователни среди и заключението на Световната банка, че българските деца нямат еднакъв достъп до образователни ресурси получава силна подкрепа.

ИЗТОЧНИЦИ:

Brickenkamp, R., Zillmer, E. (1998). D2 Test of Attention. *Hogrefe Publishing, 1st Ed., 1998.*

Gorsuch, R. (1990). Common Factor Analysis versus Component Analysis: Some Well and Little Known Facts. *Multivariate Behavioral Research, 25(1), 33 – 39.*

Heywood, H. (1931). On Finite Sequences of Real Numbers. *Proceedings of the Royal Society in London. Series A, Containing Papers of a Mathematical and Physical Character, 134 (824), 486 – 501.*

Horn, J. (1965). A Rationale and Test for the Number of Factors in Factor Analysis. *Psychometrika. 30 (2): 179 – 185, 1965.*

Snook, S., Gorsuch, R. (1989). Component Analysis versus Common Factor Analysis: A Monte Carlo Study. *Psychological Bulletin, 106*(1), *148 – 154.*

ЗА НЯКОИ ЛИЧНОСТОВИ ДЕТЕРМИНАНТИ, ХАРАКТЕРИЗИРАЩИ ПОВЕДЕНИЕ В УСЛОВИЯ НА КАРАНТИНА

професор д-р Емилия Алексиева
Софийски университет „Св. Климент Охридски“,
ealexieva@phls.uni-sofia.bg
главен асистент д-р Светослав Близнашки
Софийски университет „Св. Климент Охридски“,
valsotevs@gmail.com

Резюме. Настоящото изследване демонстрира, че личностови характеристики могат да играят важна роля при поведението при карантина. Извадка от 133 изследвани лица показва, че различни стратегии за справяне със стресогенни ситуации и Невротизъм, изглежда, играят съществена роля при определяне на ангажираността със спазването на карантинните мерки.

Ключови думи: поведение при карантина, стратегии за справяне със стрес, Невротизъм, LASSO.

ON SOME PERSONALITY TRAITS RELEVANT WITH RESPECT TO QUARANTINE BEHAVIOR

Emilia Aleksieva, Professor, PhD
„St. Kliment Ohridski” Sofia University, *ealexieva@phls.uni-sofia.bg*
Svetoslav Bliznashki, Chief Assistant, PhD
“St. Kliment Ohridski” Sofia University, *valsotevs@gmail.com*

Abstract. The current study appears to demonstrate that stable personality traits play an important role with respect to quarantine behavior. A sample of 133 subjects shows that different stress-coping strategies as well as Neuroticism indeed play an important role with respect to subjects’ behavioral and psychological reactions to the quarantine measures.

Key words: quarantine behavior, coping strategies, Neuroticism, LASSO.

1. Въведение

Настоящото изследване изхожда от хипотезата, че личностови характеристики могат да играят важна роля по отношение поведението при карантина (вкл. спазване/неспазване на наложените мерки, ангажираност с личната хигиена, тревожност за собственото и на близките ни здравословно състояние и др.) и следователно да са силно релевантни както от психологическа, така и от епидемиологична гледна точка.

Настоящата ситуация с карантината, наложена в следствие на пандемията с Ковид-19, предложи отлична възможност за емпиричното

изследване на горната хипотеза. Съсредоточавайки се върху различни стратегии за справяне със стресогенни ситуации и Невротизъм като личностови характеристики, настоящото съобщение илюстрира възможността за провеждане на подобен тип изследвания и важността на получените резултати в контекста на бъдещи епидемиологични анализи.

2. Изследване

2.1. Изследвани лица. Настощата извадка се състои от 133 изследвани лица (ИЛ), 11 мъже. Средната възраст на ИЛ е 30,79 години, стандартно отклонение (SD) 10,82 години. Изследваните лица бяха набрани чрез онлайн версия на въпросниците описани по-долу. Изследването беше проведено между 03.20.2020 и 04.19.2020, т.е. в период, обхващащ карантината на територията на България, наложена в следствие пандемията с Ковид-19.

2.2. Материали. Въпросникът на Карвър (Carver & Scheier, 1989), извадка от 10 бинарни айтема от скалата на Айзенк за Невротизъм[1] (Eysenck & Eysenck, 1975) и новопредложена скала за поведение при карантина (18 бинарни айтема, от които 14 са запазени в рамките на финалния модел; вж. т. 3.1.) са дименсиите, използвани в настоящото изследване. Въпросникът на Карвър се състои от 53 айтема, образуващи 14 скали[2], които измерват различни стратегии за справяне със стресогенни житейски ситуации.

Рестриктираният вариант на скалата на Айзенк за Невротизъм, използвана тук, позволява сурови сумарни балове, вариращи между 0 и 10.

Скалите на Карвър позволяват балове, вариращи между 4 и 16, с изключение на айтема, измерващ консумацията на алкохол, чийто възможни балове варират между 1 и 4.

Скалата за поведение при карантина предполага сурови сумарни балове, вариращи от 0 до 14.

Скалата за Невротизъм и скалата за поведение при карантина се при-

[1] Причините, поради които не беше използвана пълната скала, а извадка от 10 (по наше мнение) релевантни на целите на изследването айтема опират до практически съображения относно времетраенето на изследването и, респективно, мотивацията на ИЛ

[2] Всъщност въпросникът се състои от 13 скали, всяка с по 4 айтема, на които се отговаря чрез Ликъртова скала с 4 категории. Айтемът, отнасящ се до консумация на алкохол и наркотици с цел да се редуцират ефектите от стресогенни ситуации, не се зарежда на никоя от 13-те скали и в случая се третира като отделна скала.

емат за едномерни (вж. също т. 3.1.). По-подробни описателни данни за всяка от използваните скали, вкл. средни, стандартни отклнонения, размах, индекси за вътрешна консистентност и доверителни интервали може да бъде намерена в Приложение В.

3. Резултати

3.1. Структура на въпросника за поведение при карантина. Поради недостатъчен обем на извадката (133 ИЛ) и силно очакване за еднофакторна структура на въпросника преминахме директно към Потвърдителен факторен анализ (Brown, 2006). Анализът беше извършен с помощта на пакета LAVAAN в рамките на средата R (Rosseel, 2012).

Бинарният характер на айтемите наложи използването на WLSMV процедура за оценка на параметрите (DWLS за оценка на параметрите и цялостана тегловна матрица за изчисление на стандартните грешки).

Факторните тегла показаха, че четири айтема не се зареждат значимо върху общия фактор и тези айтеми отпаднаха от по-нататъшните анализи. На база модификационните индекси бяха оставени свободни за оценяване три резидуални ковариации.

След тези модификации беше получено добро решение: $\chi^2(74) = 60{,}912$, $p = 0{,}862$, CFI = 1,00, TLI = 1,00, RMSEA = 0,00 (95% CI = [0,00 – 0,028]), SRMR = 0,136.

Таблица 1 дава факторните тегла и резидуалните ковариации за оставащите в скалата 14 айтема, като всички оценки са в изцяло стандартна форма, при което дисперсията на латентния фактор е фиксирана на 1,00.

По метода Maximum Likelihood (ML) бяха изчислени факторните балове за всяко ИЛ, които на свой ред бяха корелирани с тези от скалите на Карвър и Айзенк.

Психометричните свойства на скалата изглеждат задоволителни:

- Алфа на Кронбах на база суровите балове: **0,76** (95% CI = [0,70 – 0,82])[3].
- Алфа на Кронбах изчислена на база наблюдаваната тетрахорична корелационна матрица: **0,87**.
- Омега на МакДоналд при наличие на резидуални ковариации (Raykov, 2001a) изчислена на база нестандартизираните факторни тегла, нестандартизираните резидуални дисперсии и трите резидуални ковариации: **0,96**.

[3] Доверителният интервал е получен на база процедурата bootstrapped bias corrected accelerated Confidence Interval (Efron & Tibshirani, 1994).

Таблица 1. *Факторни тегла и резидуални ковариации*

Айтеми	Факторни тегла	Наименование на резидуалната корелация	Стойност на резидуалната корелация
i1	0,473		
i2	0,599		
i3	0,697		
i4	0,745	i4~~i14	0.925
i5	0,565	i5~~i7	0.711
i6	0,456		
i7	0,475		
i8	0,669		
i10	0,621	i10~~i17	0.608
i13	0,624		
i14	0,552		
i16	0,520		
i17	0,460		
i18	0,725		

Бележка: Всички параметри, представени в Таблица 1, са статистически значими (ps < 0,05).

Високите стойности на скалата за поведение при карантина показват повишена тревожност за собственото и на близките здравословно състояние в следствие епидемията с Ковид-19, готовност да се спазват наложените мерки за социално дистанциране, повишена чувствителност към личната хигиена и общо високо оценяване на заплахата от причинената от вируса пандемия.

3.2. Множествена регресия

Проведохме множествена регресия със скалите на Карвър и кратката скала за Невротизъм на Айзенк (общо 15 предиктора) като предиктори и скалата за поведение при карантина като зависима променлива. Моделът беше построен на база LASSO процедурата, препоръчана от Тибширани (Tibshirani, 1996), при която L1 ограничение се добавя към Loss Function (най-малки квадрати). L1 има концептуално сходство с двойно-експонециален Prior Distribution и ефектът му се изразява в спарс-матрица на регресионни коефициенти, т.е. матрица, при която стойностите на редица коефициенти е равна точно на 0; коефициентите, различни от 0 във финалната форма на модела, автоматично биват приети за „статистически значими“. Този метод изключително улеснява интерпретацията на данните, при което липсва презумпция за нормалност и хомоскедастич-

ност на разпределението на грешките. В случая, този метод изглежда по-адекватен от типична множествена линейна регресия, защото големият брой предиктори би довел до сериозна загуба на степени на свобода и размиване на резултатите при липса на адекватен критерий за пенализация на общия брой независими променливи, оставащи в крайния модел.

Стойността (λ) на L1 ограничението беше получена с помощта на 10-стъпкова крос-валидация, при което беше избрана стойността на λ, която даде най-малка генерализационна грешка (minimum mean squared error – MSE). За конкретните данни 10-стъпковата крос-валидизационна процедура даде стойност за λ равна на 0,085. Стойността на минималната MSE за дадената стойност на λ беше равна на 1,022. Зависимостта на средната крос-валидизационна грешка (MSE) от λ е представена на Фиг. 1.

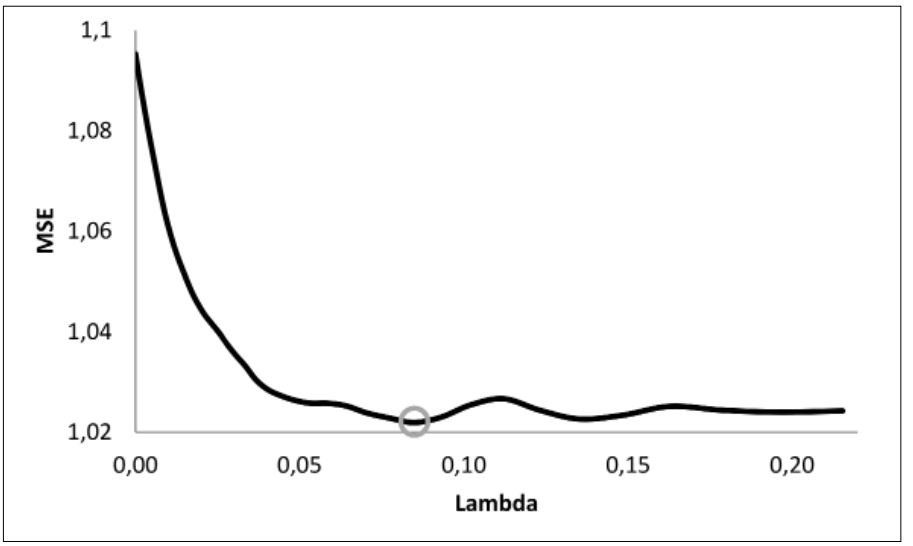
Анализът беше извършен върху изцяло стандартизирани (z-оценки) данни и следователно свободният член (intercept) беше изключен от общия модел.

Резултатите показаха, че само „Активни стратегии“ (b = 0,0629), „Търсене на емоционална подкрепа в социума“ (b = 0,1368), „Позитивна реинтерпретация и израстване“ (b = -0,0742) и съкратеният вариант на скалата за Невротизъм (b = 0,0307) имат значимо влияние върху скалата за поведение при карантина, като всички други скали показаха коефициенти, равни точно на 0.

На база модела с четири значими предиктора и нулеви коефициенти за всички останали независими променливи, данните показват коефициент на множествена детерминация (R^2), равен на 0,1041.

Заслужава да се отбележи, че когато LASSO процедурата беше сравнена с обикновена множествена линейна регресия по метода на отделна 10-стъпкова крос-валидация, LASSO показа по-ниска средна генерализационна грешка ($p < 0,05$) в сравнение с конвенционалния регресионен модел. В този смисъл, изглежда, че настоящият подход е адекватен по отношение на наблюдаваните данни и поне до известна степен успешно се справя с проблема с over-fitting, който е типичен за ситуации, свързани с приложението на феноменологични модели с цел предикция (Ghojogh & Crowley, 2019).

Фигура 1. *Зависимост на MSE от λ за 10-стъпкова крос-валидация*



Бележка: По-големи стойности на λ са свързани с по-рестриктивна пенализация на модела за всеки допълнителен предиктор; по-високи стойности на MSE показват по-лоша генерализация на база крос-валидационната процедура. Най-ниската точка от кривата (отбелязана със сива окръжност) представлява избраната стойност на λ за дадената минимална стойност на MSE (съответстваща на най-добра генерализация).

Негативният коефициент за скалата „Позитивна реинтерпретация и израстване“ показва, че хора с подобна нагласа, изглежда, са по-склонни да минимизират заплахата от Ковид-19 и респективно да не спазват карантинните мерки, *вероятно* защото са склонни/способни да преформулират обективни (в случая) физически заплахи в субективно-психологически термини, при което вместо конкретно решение на конкретен проблем се предлагат псевдо-психологически ерзац решения, които имат смисъл единствено на интрапсихично ниво. Още изследвания са необходими, за да бъде верифицирана валидността на горната интерпретация.

Очаквано, по-невротичните индивиди са по-загрижени за евентуални здравословни проблеми в следствие на пандемията и са по-склонни да спазват карантинните мерки, което обяснява позитивната връзка на променливата Невротизъм със зависимата променлива.

„Активните стратегии“ за справяне с проблеми също така изглежда способстват възприемането на адекватна позиция, при което индивидите с високи резултати по скалата опитват да направят възможното, така що да минимизират обективния риск за себе си и близките си.

„Търсене на емоционална подкрепа в социума“ изглежда най-силно свързана със зависимата променлива, но интерпретацията на това наблюдение остава неясна. Едно възможно обяснение е, че хората, които търсят емоционална подкрепа сред близки и познати са всъщност хора, които имат социалния ресурс (т.е. имат достъп до близки и познати, не са отчуждени и самотни), необходим за приемането на подобна стратегия и респективно по-леко понасят карантинните мерки и са по-слабо мотивирани да ги нарушават и да търсят оправдания за това нарушаване. С други думи, възможно е да се счита, че хора с високи резултати по тази скала са засегнати в по-малка степен от социалната депривация, свързана с карантинните мерки за социално дистанциране. На това ниво подобно обяснение е силно спекулативно и нашето мнение е, че по-нататъшни изследвания биха могли да хвърлят повече светлина върху този въпрос.

4. Заключение

При дадените добри индекси за полученото факторно решение[4] (вж. т. 3.1) по отношение на скалата за поведение при карантина и нейните адекватни психометрични индекси, както и при получените значими коефициенти на база регресионния анализ, представен по-горе (т. 3.2), изглежда очевидно, че различни личностни характеристики следва да бъдат разглеждани като адекватни предиктори по отношение на поведението при карантина и (не)спазването на различни преопръчани мерки ,целящи намаляване разпространението на опасни патогени.

Значимостта на тези наблюдения що се отнася до фундаментални въпроси като овладяване на епидемиологични процеси навежда на мисълта, че психологически изследвания от типа, представен тук, могат да представляват сериозен интерес в контекста на здравеопазването на национално ниво.

По-нататъшни изследвания следва да бъдат проведени, за да бъдат верифицирани/фалшифицирани и рафинирани психологическите интерпретации, предложени в настоящото съобщение, но средният размер на анализираната извадка и резултатите от робастните статистически процедури, използвани в настоящия контекст, оставят малко място за съмнение, що се отнася до релевантността на психологически променливи по отношение на епидемиологични процеси.

[4] Т.е. виждаме, че привидно доста различни аспекти на поведението при карантина са част от един общ латентен конструкт, който лежи в основата им и който вероятно има значими личностови детерминанти.

Настоящото изследване следва да бъде разглеждано по-скоро като предварително и в този смисъл не претендираме списъкът от предложени предиктори да бъде изчерпателен. Други променливи (вкл. Локус на контрол, Екстраверсия и подобни фактори, за които следва да се предполага, че има теоретични основания да бъдат включени в един по-общ обяснителен/предсказателен модел) може да се окажат релевантни по отношение на поведението при карантина в бъдещи изследвания.

ИЗТОЧНИЦИ:

Brown, T. (2006). Confirmatory Factor Analysis for Applied Research. *The Guilford Press, 1st Edition, 2006.*

Carver, C., Scheier, F. (1989). Assessing Coping Strategies: A Theoretically based Approach. *Journal of Personality and Social Psychology, 56(2), 267 – 283.*

Efron, B. & Tibshirani, R. (1994). An Introduction to the Bootstrap. *Chapman and Hall/CRC, 1st edition, 1994.*

Eysenck, H. & Eysenck, *S. (1975).* Manual of the Eysenck Personality Questionnaire. *London: Hodder and Stoughton, 1975*.

Ghojogh, B., Crowley, M. (2019). The Theory Behind Overfitting, Cross Validation, Regularization, and Boosting. *arXiv: 1905.12787vl.*

Raykov, T. (2001a). Estimation of Congeneric Scale Reliability using Covariance Structure Analysis with Nonlinear Constraints. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 54, 315 – 323.*

Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software, 48(2), 1 – 36.*

Tibshirani, R. (1996). Regression Shrinkage and Selection via LASSO. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B, 58 (1), 267 – 288.*

Приложение А

Айтеми от скалата за поведение при карантина. Айтемите в болд остават в скалата, а другите отпадат в следствие на ниски (статистически незначими) факторни тегла. (-) обозначава реверсивен айтем.

1. **Мия си по-често ръцете.**
2. **Използвам повече антибактериални препарати от обикновено.**
3. **Стоя повече време вкъщи.**
4. **Не правя нищо по-различно от времето преди наложените ограничения (-).**
5. **Спазвам всички мерки, наложени от кризисния щаб.**

6. **Изобщо не се интересувам от новините (-).**
7. **Излизам от вкъщи само при необходимост.**
8. **Навън нося предпазна маска и ръкавици.**
9. Взимам повече от обичайното витамини.
10. **Страхувам се, че някой от семейството ми ще се разболее от коронавирус.**
11. Преминах на здравословно хранене.
12. Правя всичко, за което чета във Фейсбук.
13. **Всичко това е нещо нормално за сезона и ще премине както всеки друг вирус по естествен начин (-).**
14. **Не правя нищо по-различно от времето преди карантината (-).**
15. Не слушам и не чета новини, защото не ме интересува какво става (-).
16. **Срещам се с приятели, както правех досега (-).**
17. **Не се страхувам, че ще се разболея от коронавирус (-).**
18. **Намирам мерките за силно преувеличени (-).**

Приложение Б

Извадка от 10 айтема за Невротизъм от скалата на Айзенк.

1. Често ли се безпокоите за неща, които не е трябвало да направите или казвате?
2. Раздразнителен(на) ли сте?
3. Бихте ли казали, че сте нервен човек?
4. Измъчват ли Ви често съмнения и опасения?
5. Тревожите ли се за страшни неща, които могат да се случат?
6. Бихте ли казали за себе си, че сте вътрешно напрегнат(а), твърде чувствителен(на)?
7. Тревожите ли се за здравето си?
8. Безпокоите ли се, ако знаете, че сте допуснали грешка в работата си?
9. Страдате ли от безсъние?
10. Дълго ли се притеснявате след някакво смущаващо преживяване?

Приложение В

Кратка справка за някои психометрични характеристики на използваните в изследването скали на база настоящите резултати (133 ИЛ). Всички данни са изчислени на база суровите резултати по скалите. Доверителните интервали (95% CI) са изчислени на база bias corrected accelerated Confidence Interval (Efron & Tibshirani, 1994). SD = Стандартно отклонение; Range = минимален и максимален резултат, наблюдаван в рамките на дадена скала за нашата извадка.

Скали на Карвър:

Активно справяне: α = 0.70 (95% CI = [0.58 – 0.81]); Средна = 12.79 (95% CI = [12.43 – 13.13]); SD = 2.06 (95% CI = [1.81 – 2.54]); Range = [4, 16].

Планиране: α = 0.83 (95% CI = [0.75 – 0.89]); Средна = 13.30 (95% CI = [12.87 – 13.68]); SD = 2.40 (95% CI = [2.08 – 2.90]); Range = [4, 16].

Потискане на разсейващи дейности: α = 0.57 (95% CI = [0.41 – 0.70]); Средна = 10.76 (95% CI = [10.41 – 11.11]); SD = 2.09 (95% CI = [1.84 – 2.43]); Range = [4, 16].

Рестриктирано справяне: α = 0.60 (95% CI = [0.45 – 0.72]); Средна = 10.56 (95% CI = [10.20 – 10.91]); SD = 2.10 (95% CI = [1.84 – 2.46]); Range = [4, 16].

Инструментална социална подкрепа: α = 0.83 (95% CI = [0.76 – 0.88]); Средна = 12.08 (95% CI = [11.59 – 12.51]); SD = 2.67 (95% CI = [2.38 – 3.07]); Range = [4, 16].

Емоционална социална подкрепа: α = 0.83 (95% CI = [0.77 – 0.88]); Средна = 12.01 (95% CI = [11.53 – 12.47]); SD = 2.80 (95% CI = [2.53 – 3.14]); Range = [4, 16].

Позитивна ре-интерпретация и израстване: α = 0.85 (95% CI = [0.80 – 0.90]); Средна = 13.43 (95% CI = [13.00 – 13.82]); SD = 2.45 (95% CI = [2.18 – 2.90]); Range = [4, 16].

Приемане: α = 0.74 (95% CI = [0.63 – 0.82]); Средна = 11.49 (95% CI = [11.06 – 11.90]); SD = 2.49 (95% CI = [2.21 – 2.87]); Range = [4, 16].

Религиозност: α = 0.97 (95% CI = [0.96 – 0.98]); Средна = 7.86 (95% CI = [7.18 – 8.59]); SD = 4.09 (95% CI = [3.70 – 4.48]); Range = [4, 16].

Емоционалност: α = 0.76 (95% CI = [0.68 – 0.81]); Средна = 10.50 (95% CI = [10.07 – 10.94]); SD = 2.53 (95% CI = [2.29 – 2.82]); Range = [4, 16].

Отричане: α = 0.57 (95% CI = [0.41 – 0.71]); Средна = 6.48 (95% CI = [6.17 – 6.80]); SD = 1.89 (95% CI = [1.68 – 2.19]); Range = [4, 13].

Поведенческо разграничаване: α = 0.58 (95% CI = [0.32 – 0.64]); Средна = 6.77 (95% CI = [6.48 – 7.08]); SD = 1.77 (95% CI = [1.62 – 1.99]); Range = [4, 12].

Ментално разграничаване: α = 0.50 (95% CI = [0.32 – 0.64]); Средна = 9.64 (95% CI = [9.27 – 10.04]); SD = 2.28 (95% CI = [2.03 – 2.60]); Range = [4, 16].

Алкохол: Средна = 1.41 (95% CI = [1.30 – 1.54]); SD = 0.71 (95% CI = [0.59 – 0.86]); Range = [1, 4].

Невротизъм: α = 0.79 (95% CI = [0.74 – 0.84]); Средна = 5.55 (95% CI = [5.08 – 6.03]); SD = 2.78 (95% CI = [2.57 – 3.02]). Range = [0, 10].

Скала за поведение при карантина: α = 0.76 (95% CI = [0.70 – 0.81]); Средна = 10.45 (95% CI = [9.95 – 10.91]); SD = 2.85 (95% CI = [2.57 – 3.21]); Range = [2, 14].

МОДЕЛИ ЗА ТЕСТИРАНЕ НА АЙТЕМНАТА ИЗМЕРВАТЕЛНА ЕКВИВАЛЕНТНОСТ – ОПИСАНИЕ, И ПРИЛАГАНЕТО ИМ КЪМ СКАЛА ЗА ДЕПРЕСИЯ НА БЕК (BDI)

Жорж Балев
Софийски университет „Св. Климент Охридски“, *jorjb@abv.bg*

Резюме. В теорията на айтемното отговаряне (IRT) проблемът за измервателната еквивалентност се дефинира като индексиране на диференциалното айтемно поведение (DIF) в съпоставяни по време, място или субекти психометрични дизайни. DIF отразява субстантивните различия в отговорите по даден айтем (респ. неговите моделни параметри) в две или повече групи, при контролиране на нивата на латентната променлива, измервана от айтема. Подходите към диагностиката и квантифицирането на DIF могат да се отнесат към три групи – дискретни статистически модели (напр. Мантел-Хензел тест), логистично регресионни анализи и структурно-моделни подходи (SEM). По-детайлно е представянето на MIMIC, като вариант на SEM-измервателен модел. Използвани са данни от неклинични извадки по Скалата за депресия на Бек (N = 3196) и са проверени хипотезите за DIF в групи, формирани по полова принадлежност. MIMIC-моделите тестират хипотезата за униформен DIF (групови различия за параметъра айтемна трудност, при идентична дискриминативност). Резултатите от анализите разкриват 9 айтема с униформен DIF между групите на мъжете и жените, и тези резултати репликират изводите за DIF, основани на Мантел-Хензел статистиката.

Ключови думи: Скала за депресия на Бек (BDI); теория на айтемното отговаряне; диференциално айтемно функциониране; структурно-моделиране

TESTING MODELS OF ITEM MEASUREMENT EQUIVALENCY – METHODOLOGICAL BACKGROUND AND THEIR APPLICATION TO BECK DEPRESSION SCALE (BDI)

Jorj Balev
“St. Kliment Ohridski“ Sofia University, *jorjb@abv.bg*

Abstract. In Item Response Theory (IRT) perspective the question of measurement equivalency is defined as flagging Differential Item Functioning (DIF) in juxtaposed by time, place or subjects psychometric designs. DIF describes substantive differences in an item’s responses (i.e., in its model parameters) between two or more tested groups, while adjusting for the latent variable’s level, underlying the item set. Investigations on this topic delineate three main approaches – discrete statistical models (Mantel-Haenszel – MH-test), logistic regression analyses and structural-measurement models (SEM). In more detail is presented the MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes) model as alternative of multigroup modeling. DIF testing is implemented with grouping variable as a covariate of the latent variable in a single (as opposed to multigroup DIF-testing) measurement model. BDI data were analyzed

in this way and a set of 9 items were flagged as having uniform DIF between males and females.

Key words: Beck Depression Inventory (BDI); IRT; DIF; structural modeling; MIMIC

Една от основните задачи в психометриката е разработването и идентифицирането на валидни набори от айтеми, които измерват специфична латентна променлива. Много изследвания в измерването, особено в Теорията за айтемното отговаряне (Item Response Theory), се фокусират върху диференциалното айтемно функциониране (*Differential Item Functioning*), доколкото тази характеристика е сериозна заплаха за валидността на една скала. DIF възниква, когато вероятността за даден отговор по специфичен айтем се определя от някакви външни фактори, при кондициониране по целевата латентна черта. В съвременен контекст Замбо (Zumbo, 2007) говори за „трето поколение“ на DIF-изследвания, които поставят акцента върху разбиране на причините, пораждащи DIF, а не само неговото детектиране и коригиране.

В психометричната литература (като напр. в Magis et al., 2001; Zumbo, 2007) се очертават основно три подхода в разкриването на DIF, а именно Ментъл-Хензъл тестовия метод, логистичната регресия и структурно-моделните подходи. В рамките на последния подход е представено DIF-тестирането чрез структурните измервателни модели и предложения, пак в тази рамка, MIMIC (Multiple Indicators Multiple Cause) – модел от Мютен (B. O. Muthen, 1985; 1989). В илюстративен план и без окончателна детайлност, MIMIC-моделирането е приложено към българската адаптация на Скалата за депресия на Бек (BDI) (Балев, 1994; Балев и кол., 2003).

Структурно-моделни подходи към IRT и DIF

Тестирането на различия във функционирането на айтемите, въведени от външни променливи, при контролиран ефект на измерваната от айтемите характеристика, би могло да се реализира и в рамките на IRT-моделирането. IRT-моделът може да се разглежда като *измервателен модел* в терминологията на структурното моделиране (SEM) и въпросът за DIF тогава се формулира като хипотеза за измервателната инвариантност на анализирания инструмент в две или повече, дефинирани по произволен критерий, групи.

IRT като стандартен измервателен модел (1-факторен CFA)

Един IRT модел може да се разглежда като измервателен модел в терминологията на структурното моделиране – с екзогенна промен-

лива, която е ненаблюдаема и представлява измерваната от айтемите латентна характеристика, и ендогенни променливи, които са наблюдаваните отговори по айтемите. Разпределението на отговорите при дихотомна скала на отговаряне е Бернули, а свързващата функция (link) между латентната променлива и айтемите е логит. С изключение на последните две спецификации, това е един стандартен еднофакторен измервателен модел.

В перспективата на DIF интересни са възможностите, свързани с множествено-груповото тестиране на IRT-SEM моделирането. Подобно на множествено-груповия SEM-анализ и тук може да се специфицира модел в две или повече групи, като параметрите на модела могат да бъдат тестирани междугрупово. В структурното моделиране и CFA в частност, този подход е свързан с анализирането на т.нар. измервателна инвариантност; в IRT оценяването на измервателната инвариантност е всъщност тестирането за DIF. В терминологията на измервателната инвариантност се диференцират в прогресивен порядък следните равнища на инвариантност (вж Балев, 2017):

- конфигурална инвариантност – идентичен модел за двете групи, при липса на междугрупови рестрикции на каквото и да е ниво;
- метрична инвариантност – равенство на факторните тегла – интерцептите и вариациите на грешките са нерестриктирани междугрупово;
- скаларна инвариантност – равенство на факторните тегла и интерцептите – вариациите на грешките са нерестриктирани междугрупово;
- пълна инвариантност – равенство на факторните тегла, интерцептите и вариацията на грешките на наблюдаваните променливи.

Разбира се, необходимо е репараметризиране на измервателния модел към IRT-метриката – факторните тегла директно се транслират в айтемните параметри на дискриминативност, докато айтемната трудност се извежда като отрицателната стойност на отношението между интерцепта и факторното тегло. Следователно униформеният DIF може да се формулира като айтем с метрична инвариантност (равенство на факторните тегла) между двете групи, докато неуниформният DIF, като айтем, за който е отхвърлена хипотезата за метрична инвариантност (факторните тегла и интерцептите имат статистически значими различия в двете групи). Обратно, липсата на DIF се свързва с приемането на айтемна

скаларна инвариантност в сравняваните групи.

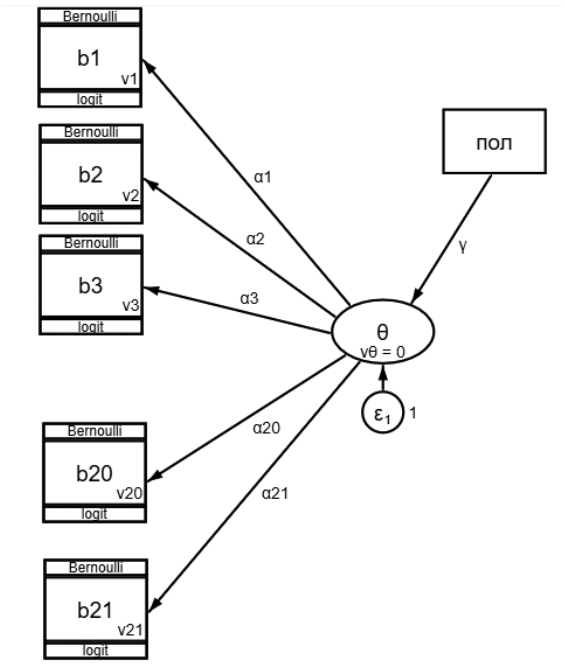
Ограничението, свързано с множествено-груповото тестиране на DIF, е изискването за достатъчно големи извадки в критерийно-формираните групи, което често е трудно изпълнимо.

IRT като MIMIC модел

Друга възможност за тестиране на DIF в контекста на SEM е предложеният от Бенгт Мютен **MIMIC** подход (Muthen, 1985; 1988; 1989). MIMIC (*Multiple Indicators Multiple Causes*) би могъл да се дефинира по различни начини – например като стандартен измервателен модел с добавени наблюдавани ковариати, или модел с хетерогенна структурна част, включваща наблюдаеми и латентни променливи. MIMIC-подходът може да трансформира множествено-груповия анализ, в който се оценяват самостоятелни модели за всяка дефинирана група, към един модел, в който е включена групиращата променлива, и латентната променлива се регресира по нея. Нещо повече, могат да се включат повече от една групиращи променливи едновременно, което излиза извън възможностите на множествено-груповото моделиране. Наред с това, доколкото измервателната част на такъв модел включва наблюденията от всички групи, MIMIC толерира и анализ върху по-малки извадки в сравнение с МГ-дизайна.

За тестирането на DIF, MIMIC включва групиращата променлива като ковариат на латентната променлива за анализираната скала (Фигура 1). С включването на наблюдаваната променлива, например ‘пол’, позволяваме латентната θ да има различни стойности за групата на мъжете и жените. Латентната скала може да се идентифицира по два начина – чрез фиксиране на $\alpha = 1$ за даден айтем или фиксиране на вариацията на грешката за латентната променлива към 1 (както е показано на Фигура 1). Коефициентът γ моделира ефекта върху средната стойност на θ в зависимост от груповата принадлежност и директно квантифицира разликите в груповите средни по латентната променлива. Ефектът на групиращата променлива върху отговорите по даден айтем може да се изчисли като произведението $\gamma.\alpha_j$, което ще представлява разликата между интерцептите (средните стойности на отговорите) по айтем *j* в двете групите, изразена естествено в логит-единици.

Фигура 1. *MIMIC модел на BDI с ковариативна променлива ‘пол’*



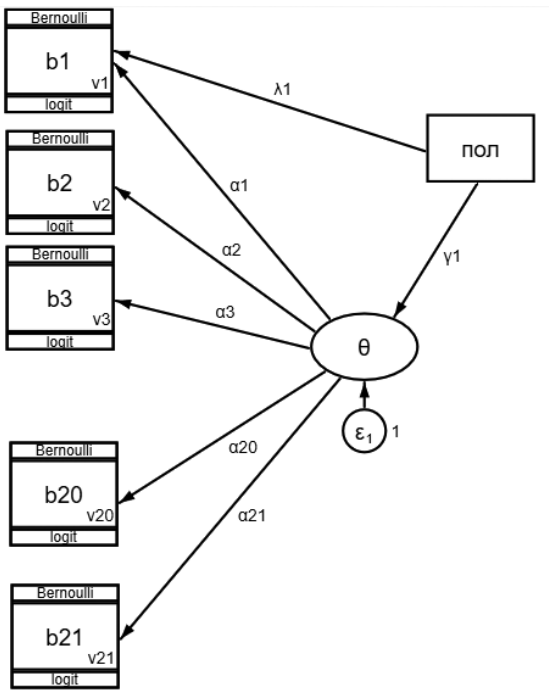
Казано по друг начин, моделната оценка на интерцепта υ_j за всички айтеми се отнася за референтната група по групиращата променлива ‘пол’ и тогава интерцептът на латентната променлива (моделно фиксиран към 0) не се променя, защото $\upsilon_\theta = 0 + \gamma\ 0$.

Оценяването на този модел към BDI-данните в нормативна извадка извежда LogL = -36717,53 (df = 43) при оценка за $\gamma = 0{,}33$ ($p < ,001$). Както в предишните анализи, категориалната променлива ‘пол’ е кодирана с ‘0’ за мъже и ‘1’ за жени (мъжете са възприети за референтна група) и това означава, че групата на жените има по-висока средна стойност по латентната θ с 0,33 единици[1]. Но въпреки че имаме статистически значима разлика в позиционирането на средната θ за мъжете и жените, *този модел <u>не дава индикация</u> кои индикатори на латентната променлива формират този ефект* или, казано в IRT-терминологията, кои айтеми са DIF. С други думи, значимостта на γ дава индикация за DTF (*Differential Test Functioning*), но не идентифицира DIF индикаторните единици (айтемите), които отговарят за междугруповото различие по теста.

[1] При условие че идентификацията на латентната променлива е с фиксиране на вариацията на нейната грешка към 1, което е и вариацията на самата латентна променлива.

За да преминем от DTF към DIF-тестиране, е необходимо да се модифицира така описания класически MIMIC-модел и наред с регресията на латентната променлива по групиращата променлива, да се включи и параметър, оценяващ директната регресия на който и да е самостоятелен айтем по групиращата променлива (виж Фигура 2). Регресионният коефициент λ_j е показател за ефекта на групиращата променлива върху айтем *j*, при контролиране на междугруповите равнищата на θ чрез индиректната връзка $\gamma.\alpha_j$. Величината (значимостта) на λ_j е индикация за DIF, а знакът на коефициента определя посоката на айтемното изкривяване спрямо референтната група.

Фигура 2. *Модификация на MIMIC модел на BDI с ковариативна променлива ‘пол’ за DIF-тестиране на айтем b1*



Прилагането на модела от Фигура 2 към BDI-скалата оценява λ_1 (регресията на айтем b1 по екзогенната наблюдавана променлива ‘пол’) със стойност 0,50 при висока статистическа значимост по Уолд-тест, което трябва да се интерпретира като значим ефект на пола върху интерцепта на айтем b1, или наличие на униформен DIF по този айтем в групите на мъжете и жените. Значимостта на този ефект може да се провери и чрез Тест за отношение на подобията (*Likelihood Ratio-test*) между моделите

от Фигура 1 и Фигура 2, които са деривативни – χ^2_{LR} (df = 1) = 29,92, p < ,000 .

Ако трябва да интерпретираме λ-коефициента, трябва да калкулираме неговата оценена стойност като адитивното увеличение на интерцепта в референтната група и по този начин формира стойността на интерцепта във фокусната група. Още веднъж да припомня, че се намираме в линейния формат на изразяване на регресионните параметри и това означава, че коефициентът λ на групиращата променлива задава промяната на *логит-скалата* на интерцепта за съответния айтем. Логит-метриката на λ предпоставя неговата обратна трансформация – експонирането му дава отношението на шансовете за отговор 1 между фокусната и референтната група. И щом за айтем b1 λ_1 = ,50, тогава отношението на шансовете

$OR = e^{\lambda_1} = e^{.5} = 1,65$

Таблица 1. *Оценки на 2PL MIMIC модел с групираща променлива 'пол'*

		параметрични оценки				изведени оценки		
Айтем	синопсис	α_j	υ_j	γ_j	λ_j	υ_{j1}	b_{j0}	b_{j1}
b1	дисфоричност	1,47	-1,46	,30	,50	-,52	,99	,35
b2	песимизъм	1,59	-1,95	,33	-,20 ns	-1,63	1,23	1,02
b3	усещане за провал	1,79	-1,72	,34	-,27	-1,38	,96	,77
b4	неудовлетвореност	1,78	-,74	,34	-,21	-,34	,42	,19
b5	вина	1,28	-1,30	,32	,03 ns	-,86	1,02	,67
b6	наказаност	,96	-,55	,33	-,10 ns	-,33	,57	,35
b7	себеразочарование	1,99	-1,75	,33	-,18 ns	-1,27	,88	,64
b8	интрапунитивност	,97	-,44	,32	,09 ns	-,04	,45	,04
b9	суицидни идеации	1,27	-1,38	,32	,14 ns	-,83	1,09	,66
b10	плачливост	1,17	-1,73	,31	,39	-,98	1,48	,84
b11	раздразнителност	1,10	,12	,33	-,08 ns	,40	,11	,37
b12	отчужденост	1,02	-1,16	,34	-,46	-1,27	1,14	1,25
b13	нерешителност	1,47	-,68	,34	-,34	-,52	,46	,35
b14	непривлекателност	1,32	-1,74	,33	-,01 ns	-1,31	1,32	1,00
b15	отпадналост	1,28	-,61	,33	-,05 ns	-,24	,48	,19
b16	инсомния	1,02	-,78	,33	-,13 ns	-,57	,76	,56
b17	астеничност	1,12	-,84	,32	,24	-,24	,75	,22
b18	влошен апетит	,87	-1,50	,32	,09 ns	-1,13	1,72	1,30
b19	анорексичност	,49	-1,49	,32	,42	-,91	3,04	1,86
b20	хипохондричност	,89	-1,30	,32	,13 ns	-,89	1,46	1,00
b21	понижено либидо	1,02	-2,12	,32	,41	-1,38	2,08	1,36

α_j – дискриминативност за айтем *j*;
υ_j – интерцепт за айтем *j*;
b_{j0}/ b_{j1} – трудност по айтем *j* в референтната и фокусната група;

Или, отношението на шансове за b1 = 1, имащо стойност 1,65, означава, че шансовете за b1 = 1 във фокусната група (жени) са 65% по-големи в сравнение с шансовете в референтната група (мъже) за b1 = 1. По-високите шансове за ‘правилен’ (симптомно-натоварен) отговор означават по-ниска трудност за айтема във фокусната група и респ. функционалната айтемна крива за фокусната група е наляво от айтемната крива за референтната група спрямо континуума на латентната.

За да изчислим промяната, изразена във вероятности за правилен отговор е необходимо да имаме изходната стойност на интерцепта υ_j, оценена в референтната група

$$\pi(b1 = 1)_{ref} = e^{\upsilon j}/(1 + e^{\upsilon j})$$
$$\pi(b1 = 1)_{foc} = e^{\upsilon j}e^{\lambda j}/(1 + e^{\upsilon j}e^{\lambda j})$$

За айтем b2 MIMIC-тестирането отхвърля хипотезата за DIF: $\lambda_2 = -0{,}20$ (p = ,06). По аналогичен начин могат да бъдат тестирани последователно всички айтеми от скалата.

Друг вариант (имащ предимства, според някои автори – напр. Woods et al., 2009) е вместо да се моделира базисен модел, към който да се добавят поединично параметри, тестиращи DIF, да се апробира пълният модел, включващ регресиите на всички айтеми към групиращата променлива едновременно. Между двата подхода има различия, но за този текст те са твърде детайлни и ще ги пропусна.

Изведените в MIMIC-модела параметрични оценки са основа за изчисляването на айтемните параметри в двете критерийни групи. Единият айтемен параметър – дискриминативността (α_j) е групово-инвариантен и той е изведен в базисния модел. Вторият параметър – трудността – е функция на дискриминативността и интерцепта, и това изисква извеждането на айтемните интерцепти, които вече са групово-специфични. Моделната оценка на интерцепта (υ_j) е валидна за референтната група, докато фокусната група включва регресионните коефициенти на критерийната променлива за изчисляването на интерцепта във фокусната група.

$$\upsilon_{j1} = \upsilon_j + \gamma_j \alpha_j + \lambda_j$$

След като имаме интерцептите в двете групи, могат да се изчислят айтемните трудности

$$b_{j0} = -\frac{\upsilon_j}{\alpha_j} \qquad b_{j1} = -\frac{\upsilon_{j1}}{\alpha_j}$$

За да обобщя емпирично-аналитичната част, MIMIC-тестирането за униформен DIF по пол може да се резюмира така – всички айтеми, освен айтеми b2, b3, b6, b12, b13, b16, разкриват статистически значими различия по параметъра трудност между групата на мъжете и групата на жените.

В заключение – предимствата на MIMIC-тестирането на DIF са възможността за тестиране и в по-малки извадки (за разлика от множествено-груповото моделиране); опростяване на моделните процедури, особено при групиращи променливи с повече от две категории; тестиране на модели, които включват едновременно повече от една групираща променлива (с възможност да се моделират и интерактивните ефекти на групиращите променливи). Все пак голямото ограничение на този подход е, че то е лимитирано до униформената му дефиниция.

Трябва да имаме предвид, че каквито и да са методите за разкриване на *DIF* при анализа на един инструмент, целта в крайна сметка има практически измерения. Разбира се, те могат да бъдат от различен характер, но нека посоча две от тях. В контекста на конструирането на една скала е задължително да се минимизират изкривяванията, които се дължат на формални за измерването групиращи променливи. Премахването (или контролът) на *DIF* стандартизира измервателната процедура и валидизира получените оценки. На второ място, всяка психометрична процедура трябва да стигне до целта, която я е конституирала – оценяването. Такава е целта на *IRT*, както и на класическата тестова теория – крайната точка е приписване на **коректни** оценки и интерпретационните възможности, които те съдържат.

ИЗТОЧНИЦИ:

Balev, J. (1994). Izmervane na neklinicna depresivnost v gorna uchilishna vazrast: Konfirmatoren analiz na alternativni faktorni modeli. *Bulgarsko spisanie po psihologia*, No 3,3, pp. 29 – 54. [Балев, Ж. (1994). Измерване на неклинична депресивност в горна училищна възраст: Конфирматорен анализ на алтерна-

тивни факторни модели. *Българско списание по психология*, *3*(3), с. 29 – 54].

Balev, J., Byrne, B. M. & Baron, P. (2003). Faktorna validnost na Skala za depresija na Beck (BDI) za bulgarski iunoshi: Latentna struktura na skalata I izsledvane na nejnata invariantnost. Godishnik na Sofiiski Universitet, kn. Psihologia, tom 89, pp. 177 – 205.

[Балев, Ж., Бърн, Б. М. & Барън, П. (2003). Факторна валидност на Скала за Депресия на Бек (Beck Depression Inventory) за български юноши: Латентна структура на скалата и изследване на нейната инвариантност. *Годишник на Софийски университет*, кн. Психология, т. 89, с. 177 – 205].

Balev, J. Strukturno-modelen podhod kam ocenjavane na nadezhdnosta. Mezhdunarodna nauchna konferencia Predizvikatelstva i perspektivi pred savremenata psihologia, Sofia, 2 – 3 juni, 2017. [Балев, Ж. Структурно-моделен подход към оценяване на надеждността. Международна научна конференция Предизвикателства и перспективи пред съвременната психология. София, 2 – 3 юни, 2017] https://unipress.bg/pdf/sbornik.pdf

Magis, D., Beland, S.,Tuerlinckx, F. & DeBoeck, P. (2001). A general frameworkand an R package for the detection of dichotomous differential item functioning. Behaviour Research Methods, *42*, (3), pp. 847 – 862.

Muthén, B.O. (1985). A method for studying the homogeneity of test items with respect to other relevant variables. *Journal of educational statistics*, *10*, pp. 121 – 132.

Muthén, B.O. (1988). Some uses of structural equation modeling in validity studies: Extending IRT to external variables. In: Wainer H, Braun H. I., editors. *Test validity.* Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum; 1988. pp. 213 – 238.

Muthén, B.O. (1989). Latent variable modeling in heterogeneous populations. *Psychometrika*, *54*, pp. 557–585.

Woods, C. M., Oltmanns, T. F. & Turkheimer, E. (2009). Illustration of MIMIC-Model DIF Testing with the Schedule for Nonadaptive and Adaptive Personality. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, *31*(4), pp. 320 – 330.

Zumbo, B. D. (2007). Three generations of DIF analyses: Considering where it has been, where it is now, and where it is going. *Language Assessment Quarterly*, *4*(2), pp. 223 – 233.

ЛАТЕНТНА СТРУКТУРА НА СКАЛА ЗА ДЕПРЕСИЯ (CES-D) В НЕКЛИНИЧНИ ИЗВАДКИ

Жорж Балев
Софийски университет „Св. Климент Охридски“, *jorjb@abv.bg*

Резюме: Скалата за депресия CES-D, разработена от Радлоф (Radloff, 1977), се използва за измерване на депресивна симптоматика както в клинични, така и в неклинични приложения. Анализите на факторната структура на скалата, състояща се от 20 самооценъчни айтема, разкриват латентни решения, вариращи между 1 и 4 фактора. В работата е приложена факторно-конфирматорна методология, сравняваща различни моделни спецификации на латентната структура. Използвани са данни от тестиране на обща неклинична популация (N = 681). Последователно са тестирани модели, публикувани в поредица от психометрични изследвания на скалата. Получените резултати с българската версия на CES-D аргументират възприемането на тримерна латентна структура, идентифицираща факторите Депресивен афект, Соматични нарушения и Социални дисфункции. Високите интеркорелации между така дефинираните фактори аргументират апробирането на бифакторен модел, в който се моделира общ фактор и три специфични фактора, отразяващи тримерната структура на инструмента. Факторният патерн на оценения бифакторен модел обосновава извеждането на общ агрегиран бал по скалата, и ниската валидност на субскалните оценки. Психометрично-аргументираната едномерност на CES-D отваря възможността за прилагането на по-софистицирани анализи като теорията за айтемното отговаряне (IRT) в изследователските перспективи към инструмента.

Ключови думи: Скала за депресия (CES-D), скрийнинг на депресивна симптоматика, латентна структура, бифакторен модел

LATENT STRUCTURE OF THE CES-D IN NONCLINICAL SAMPLES

Jorj Balev
“St. Kliment Ohridski“ Sofia University, *jorjb@abv.bg*

Abstract: CES-D (Center for Epidemiologic Studies – Depression) introduced by Radloff (1977) is commonly applied in measurement and screening evaluation of depressive symptoms in both clinical and general nonclinical population. Many published factor analyses of the instrument, consisting of 20 self-assessment items, lead non-unanimously to solutions falling in between 1 and 4 latent dimensions. In present study a confirmatory factor analysis (CFA) methodology is applied in order to compare these proposed specifications of the CES-D’s latent structure. The analyses are based on data (N=681) drawn from general, clinically non-referred Bulgarian population. Sequentially different models in terms of complexity are tested – most invested among them the 4-factor (Radloff, 1977). The results suggest tree-dimensional interpretation as statistically plausible and parsimoniously preferable – Depressive affect, Soamtic complaints and Interaction disturbances. Fairly high inter-

correlations between these factors lead to approbation of bifactor model in which one general factor directly related to all items, and three specific factors, as defined from the previous analyses. The estimated bifactor model's pattern psychometrically legitimates a general scale score from the instrument, and rejects the subscales scores due to their low validity. The essentially unidimensional nature of CES-D gives additional and more sophisticated analytical opportunities as IRT complement to the present knowledge of the scale.

Key words: Scale for Epidemiologic Studies – Depression (CES-D); depressive symptoms screening; latent structure; bifactor model

CES-D (Center for Epidemiologic Studies-Depression) е разработена от Радлоф (Radloff, 1977) като 20-айтемна самооценъчна скала за измерване на депресията. Конструктивно в инструмента са заложени индикатори на депресията, свързани с наличие на негативни емоционални състояния (депресивен афект), соматични дисфункции, липса на позитивни емоции (анхедония) и нарушения в социалното функциониране. Към времето на своето създаване, скалата не е била основана на определени диагностични критерии, но въпреки това съдържателно тя отговаря на част от съвременно възприетите дефиниции на депресията (APA, 2000).

Популярността на CES-D както в практическо-приложен план, така и в научноизследователски дизайни, предпоставя интереса към нейните психометрични качества. Един от най-важните въпроси в тази посока е свързан с обосноваването на нейната латентна структура, чийто отговор би аргументирал редица важни психометрични решения. Оригинално CES-D е конструирана около 4-факторна структура, включваща депресивен афект, анхедония (лирса на позитивен афект), соматични нарушения и социално-интерактивни дисфункции (Radloff, 1977). Последващите проучвания на психометриката на инструмента са поставили под въпрос първоначално предпоставената 4-факторна структура на 20-айтемната скала (Schroevers et al., 2000; Shafer, 2006; Stansbury et al., 2006). Карлтън и кол. (Carleton et al., 2013) резюмират повече от 20 алтернативни факторни решения, публикувани в литературата, които предлагат между един и четири фактора (Boisvert et al., 2003; Lee et al., 2008; Williams et al., 2007). Повечето от факторните решения са основани на метода на главните компоненти (PCA) с ортогонална ротация, което предпоставя спорни теоретични допускания. В последните години има изместване от експлораторни към конфирматорни методи за изследване на факторната структура на CES-D и това е обосновано, доколкото депресията е дефиниран конструкт. С други думи, конфирматорният подход е по-информативен, когато задаваме въпроси за адекватността на една скала към дефиниран конструкт в сравнение с експлораторните

методи, при които извеждаме конструкт на основата на дадена скала.

Изясняването на латентната структура на CES-D е ключово за интерпретацията на резултатите. Скалата е конструирана по посока на извеждане на общ индекс, оценяващ депресията. В същото време хипотезите за нейната многомерност, предпоставящи депресията като хетерогенен конструкт, насочват психометричните изследвания към идентификация на фасетите в рамките на общия конструкт и възможностите за получаване на по-детайлна информация по скалата.

Дизайн на изследването

Използвана е българска версия на CES-D, приложена към 620 клинично-нереферирани лица, със средната възраст 20,22 г. (s^2 = 7,10), от които 47,8% мъже. CES-D е 20-айтемна самооценъчна скала, оценяваща симптоми на депресия чрез айтеми, формулирани като твърдения (напр. „Очаквам да ми се случат хубави неща“). Отговорите се оценяват според честотата на описаното в айтема състояние за периода на изминалата седмица и се разполагат по 4-точкова Ликъртова скала (от 0 – „рядко“ или изобщо не, до 3 – „през повечето време“).

До момента не са публикувани системни проучвания върху българската адаптация на CES-D, въпреки че скалата се прилага в изследователски дизайни (напр. Papazova & Alexandrova-Karamanova, 2019). Тази работа, поради сравнително ограничената по обем извадка, няма претенции за психометрично-адаптивна изчерпателност. Целта, по-скоро е ограничена до апробирането на различни факторни модели на CES-D, публикувани в литературата, с използването на конфирматорно-аналитични техники и по този начин да се обоснове валидността в получаваната от инструмента информация.

Анализите са извършени с Mplus 7.1 (Muthen & Muthen, 2013) с метод на претеглените най-малки квадрати с коригирани средни и вариации (Weighted Least Sqares Means and Variances) оценки, който е подходящ за категориални наблюдавани променливи.

Анализи и резултати

Първоначалната фаза възприе тестиране на модели, които включват пълно 4-факторно решение с вариращи позиционирания на айтемите. Тестиране на поредица от модели показа, че факторът Анхедония, включващ 4 айтема в реверсивен формат на отговаряне (по посока на наличие на позитивен афект), формира консистентен клъстер, но слаба взаимовръзка с останалите фактори. Този проблем вече е отбелязван

от редица автори (напр. Stansbury, 2006; Lee, 2008) и поставя обосноваността на включването на тези айтеми при извеждането на сумарна обща оценка по скалата. При тези аргументи по-нататъшните анализи изключиха айтеми 4, 8, 12 и 16 от общия пул на скалата. При тестирането на 16-айтемния пул най-добри моделни показатели показа спецификацията на Радлоф (Radloff, 1977; модел С).

Таблица 1. *Коефициентен патерн на трифакторен измервателен модел – CES-D 16 (Radloff, 1977 – модел С)*

# айтем	симптом	F 1	F 2	F 3
ces1	*притесненост*	,607		
ces2	*влошен апетит*	,568		
ces5	*тревожни мисли*	,722		
ces7	*изисква усилия*	,650		
ces11	*неспокоен сън*	,582		
ces13	*неразговорливост*	,598		
ces20	*липса на енергия*	,750		
ces3	*преживяване на тъга*		,737	
ces6	*потиснатост*		,808	
ces9	*чувство за провал*		,666	
ces10	*застрашеност*		,697	
ces14	*самотност*		,756	
ces17	*плачливост*		,750	
ces18	*тъжно настроение*		,899	
ces15	*недружелюбност у околните*			,642
ces19	*нехаресване от другите*			,841
F1		1		
F2		,804	1	
F3		,748	,774	1

Таблица 2. *Моделни оценки за CES-D с три корелирани фактора*

χ^2	df	RMSEA	CFI	TLI	WRMR
140,938	101	,025	,992	,991	,741

Съдържанието на клъстеризираните айтеми ясно очертава фактор Соматични нарушения, Депресивен афект и Социални дисфункции.

Следващата стъпка в анализите е въпросът за валидността на оценките, получени от CES-D. Този въпрос се отнася до двете възможности, които дават скали, подобни на CES-D, които измерват един конструкт, но заедно с това разкриват и по-детайлни фасетни субконструкти – извеждането на общ, агрегиран бал или интерпретация, основана на фасетните субскали. Трябва да се обърне внимание на високите корелации

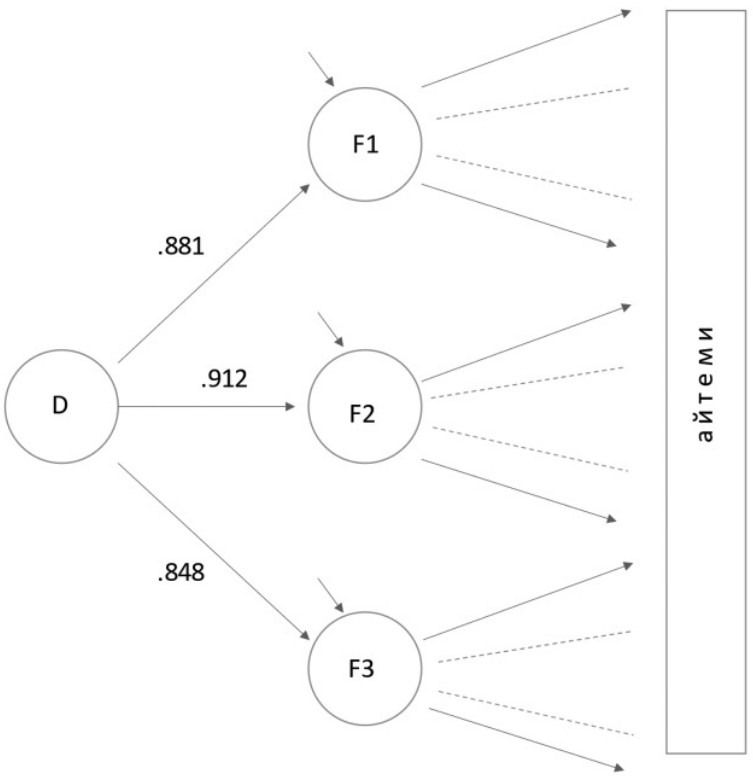
между латентните променливи (Таблица 1), което е показател за сериозното припокриване между техните вариации и дава сериозен аргумент за едномерната интерпретация на инструмента в термините на общ депресивен индекс.

Обичайната практика в такива случаи е да се моделира йерархичен модел, който наред с фасетните димензии, капитализира техните интеркорелации в общ фактор от втори ред.

Таблица 3. *Индекси на адекватност CFA-еднодименсионален, йерархичен и бифакторен модел на CES-D (16 айтема)*

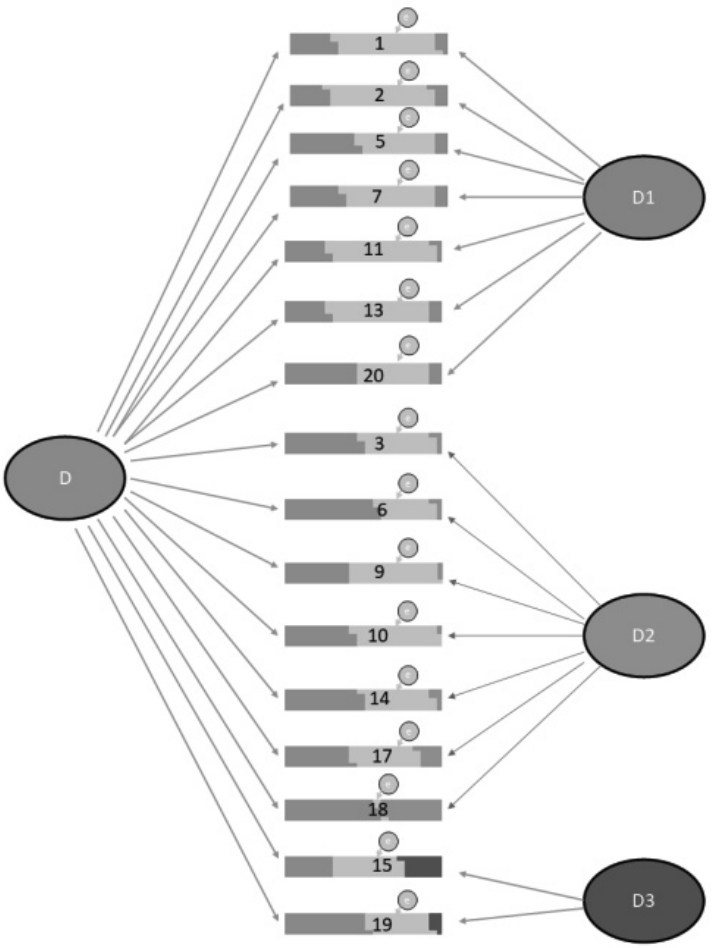
	χ^2	df	RMSEA	CFI	TLI	WRMR
1 фактор	255,37	104	,049	,970	,965	1,042
3 корел. фактори 3 фактора ЙМ *	140,938	101	,025	,992	,991	,741
Бифактор с 3 спец. фактора	124,125	89	,025	,993	,991	,669

ЙМ – йерархичен модел



Фигура 1. *Йерархичен модел на CES-D (16 айтема)*

Все пак йерархичният модел не може да даде отговор в каква степен е правомерно да извеждаме информация от инструмента на фасетно или на общо-индексно ниво. Не разполагаме със статистически аргументи, квантифициращи валидността на оценките, получени по тези два начина. Поради тази причина редица автори в последните години обосновават потенциала на бифакторния модел в анализа и интерпретацията на инструменти, измерващи конструкти, които имат нехомогенна и парциализирана структура (Bornovalova et al., 2020; Reise, 2012; Rodriguez et al., 2016). Аргументацията е по посока на използването на бифакторния модел като статистически алгоритъм за изучаването на латентната структура на измервателни инструменти и по-детайлно квантифициране на решенията, свързани с латентната метрика.



Фигура 2. *Бифакторен модел на CES-D (16 айтема)*

В рамката на бифакторния модел (Фигура 2) се допуска наред с груповите, специфични латентни фактори и един общ фактор, директно влияещ върху скаловите единици.

Таблица 4. *Факторен патерн на бифакторен модел на CES-D (16 айтема)*

items		D	D 1	D 2	D 3	ε^2
ces1	*притесненост*	,532	,295			,629
ces2	*влошен апетит*	,487	,338			,649
ces5	*тревожни мисли*	,642	,312			,490
ces7	*изисква усилия*	,571	,319			,572
ces11	*неспокоен сън*	,521	,244			,669
ces13	*неразговорливост*	,521	,314			,630
ces20	*липса на енергия*	,670	,313			,453
ces3	*преживяване на тъга*	,690		,236		,468
ces6	*потиснатост*	,762		,235		,364
ces9	*чувство за провал*	,631		,188		,567
ces10	*застрашеност*	,675		,147		,522
ces14	*самотност*	,698		,263		,443
ces17	*плачливост*	,644		,396		,429
ces18	*тъжно настроение*	,764		,627		,024
ces15	*недружелюбност у околните*	,545			,505	,613
ces19	*нехаресване от другите*	,714			,300	,235

Това означава, че отговорите по всеки един айтем са моделирани едновременно и от общия, и от специфичен групов фактор. От друга страна, йерархичният модел не диференцира ефектите върху айтемите, дължащи се на общия генерален фактор и на първоравнищните парциални фактори. Те са поставени в различни отношения спрямо айтемните отговори. Изследователите разглеждат общия фактор в един йерархичен модел като качествено различна дименсия, супер-ординантна дименсия. Общият фактор в бифакторния модел се моделира върху целия набор от айтеми, докато специфичните – върху релевантен клъстер от айтеми, които са част от общия айтемен пул. С други думи, общият фактор моделира едномерността на съвкупността от айтеми, докато специфичните – тяхната многомерност. Таблица 5 представя възможните сценарии за отношенията между двата типа факторни тегла и посоката на интерпретация за всяка комбинация.

Таблица 5. *Интерпретация на факторния патерн на бифакторен модел*

факторни тегла		есенциален модел		валидни оценки
общ фактор	специфичен фактор	едномерен	многомерен	
ниски	ниски	–	–	–
ниски	високи	–	✓	субскали
високи	ниски	✓	–	общ индекс
високи	високи	✓	✓	общ индекс/субскали

Ако реферираме факторния патерн (Таблица 4), бихме могли да направим заключението за есенциално едномерна латентна структура на CES-D и валидност на общоскаловия индекс, докато субскалните оценки, изчистени от влиянието на общия фактор, имат компрометирана валидност и дефинират ненадеждни фасетни конструкти.

ИЗТОЧНИЦИ:

American Psychiatric Association.(2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text revision). Washington: American Psychiatic Association.

Boisvert, J. A., McCreary, D.R., Wright, K. D. & Asmundson, G. J. G. (2003). Factorial validity of the Center for Epidemiologic Studies-Depression (CES-D) scale in military peacekeepers. *Depression and Anxiety*, *17*, pp. 19 – 25.

Bornovalova, M. A., Choate, A. M., Fatimah, H., Petersen, K. J. & Wiernik, B. M. (2020). Appropriate Use of Bifactor Analysis in Psychopathology Research: Appreciating Benefits and Limitations. *Biological Psychiatry* (in press). https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2020.01.013

Carleton, R. N., Thibodeau, M. A., Teale, M. J. N., Welch, P. G., Abrams, M. P., Robinson, T. & Asmundson, G. J. G. (2013). The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: A review with a theoretical and empirical examination of item content and factor structure. PLoS ONE *8*(3): e58067. doi:10.1371/journal.pone.0058067

Lee, S. W., Stewart, S. M., Byrne, B. M., Wong, J. P. S. & Ho, S. Y. (2008). Factor structure of the Center for Epidemiological Studies Depression scale in Hong Kong adolescents. *Journal of Personality Assessment*, *90*, pp. 175 – 184.

Muthen, L. K. & Muthen, B. O. (2013). *Mplus. Statistical analysis with latent variables. User's guide*. Los Angeles, CA: Muthen&Muthen.

Papazov*a,* E.,& Alexandrova-Karamanova, A. (2019). Psychological Thought, *12*(1), pp.12 – 29. https://doi.org/10.5964/psyct.v12i1.338

Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for

research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, *1*, pp. 385 – 401.

Reise, S. P. (2012). The Rediscovery of Bifactor Measurement Models. *Multivariate Behavioral Research*, *47*(5), pp. 667 – 696.

Rodriguez, A., Reise, S. P. & Haviland, M. G. (2016). Evaluating bifactor models: Calculating and interpreting statistical indices. *Psychological Methods*, *21*(2), pp. 137 – 150.

Schroevers, M. J., Sanderman, R., van Sonderen, E. & Ranchor, A. V. (2000). The evaluation of the Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D) scale: Depressed and positive affect in cancer patients and health reference subjects. *Quality of Life Research*, *9*, pp. 1015 – 1029.

Shafer, A. B. (2006). Meta-analysis of the factor structures of four depression questionnaires: Beck, CES-D, Hamilton, and Zung. *Journal of Clinical Psychology*, *62*(1), pp. 123 – 146.

Stansbury, J. P., Ried, L. D. & Velozo, C. A. (2006). Unidimensionality and bandwidth in the Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D) scale. *Journal of Personality Assessment*, *86*, pp. 10 – 22.

Williams, C. D., Taylor, T. R., Makambi, K., Harrell, J. & Palmer, J. R. (2007). CES-D four-factor structure is confirmed, but not invariant, in a large cohort of African American women. *Psychiatry Research*, *150*, pp.173 – 180.

ПРИЛОЖЕНИЕ НА МЕТОДА „СРАВНИТЕЛНО СКАНИРАНЕ“ (cSM) ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА СУБЕКТИВНИТЕ ПРЕДПОЧИТАНИЯ ОТНОСНО „ЗЛАТНОТО СЕЧЕНИЕ“ ПРИ ЗРИТЕЛНОТО ВЪЗПРИЕМАНЕ НА СЪОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ГЕОМЕТРИЧНИ ФИГУРИ

Ивайло Панов
магистър по когнитивна наука (НБУ), докторант по психологически измервания, Софийски университет „Св. Климент Охридски“,
ivailo.panov@ff.uni-sofia.bg
доцент д-р Иван Бардов
Софийски университет „Св. Климент Охридски“,
bardov@phls.uni-sofia.bg

Резюме: В доклада е разгледан аспект от зрителното възприятие на фигури, конструирани в пропорцията, позната като „златно сечение“. Тъй като в контекста на двумерните геометрични фигури пропорцията „златно сечение“ може да бъде реализирана линейно (по отношение на съставни радиуси/диаметри) или равнинно (по отношение на съставни площи), основен въпрос на изследването е кое от двете златни сечения е „по-хармонично“ – по отношение на диаметрите или по отношение на площите. За целта са проведени три взаимносвързани експеримента. Задачата на първия е да се построи крива на предпочитанията, а резултатът от съпоставянето на геометрични фигури (вписани окръжности тип outline) показва, че действителното предпочитание е за стимула, чиито съставни диаметри са в пропорцията „златно сечение“, спрямо стимула, чиито съставни площи са в тази пропорция. Вторият експеримент установява, че включването на трета дименсия на зрителните стимули (по-голям контраст в скалата на сивия цвят между двата съставящи елемента тип „вписани кръгове“) силно влошава (или премахва) предпочитанието за стимула, чиито диаметри са в пропорцията „златно сечение“. Третият експеримент реализира анализ, визуализация и психологическа интерпретация на експерименталните данни от тип „избор по предпочитание“ чрез метода на сравнителното сканиране (cSM). Основен резултат е идентифицирането на колективна „идеална точка“ в признаковото пространство на зрителните стимули, обясняваща находката във втория експеримент. Успешно осъщественото интегриране в единен изследователски модел на задачи (едновременно от номотетичен и от идиографичен тип) е напълно приложимо и в сферата на психологията на личността, когато се борави с данни от типа „избор по предпочитание“.

Ключови думи: златно сечение, сравнително сканиране (cSM), данни от тип „избор по предпочитание“

APPLICATION OF THE COMPARATIVE SCANNING METHOD (cSM) FOR INVESTIGATION OF SUBJECTIVE PREFERENCES CONCERNING THE GOLDEN RATIO IN VISUAL PERCEPTION OF GEOMETRIC SHAPES

Ivailo Panov
Master in Cognitive Science (NBU), PhD student in Psychometrics,
"St. Kliment Ohridski" Sofia University, *ivailo.panov@ff.uni-sofia.bg*
Ivan Bardov, Associate Professor, PhD
"St. Kliment Ohridski" Sofia University, *bardov@phls.uni-sofia.bg*

Abstract: The article examines an aspect of the visual perception of figures constructed in the proportion known as „the golden ratio". Since in the context of two-dimensional geometric figures, the proportion of „golden ratio" can be realized linearly (in terms of composite radii / diameters) or planar (in terms of composite areas), the main question of the study is: Which of the two golden sections are 'more harmonious' – in terms of diameters or in terms of areas? For this purpose, three interrelated experiments were performed. The task of the first experiment was to construct a preference curve, and the result of the comparison of geometric figures (inscribed circles of the 'outline' type) has shown that the actual preference is for the stimulus whose composite diameters are in proportion 'golden ratio' compared to the stimulus, whose constituent areas are in this proportion. The second experiment has found that the inclusion of a third dimension of visual stimuli (greater contrast in the gray-scale between the two constituent elements of the type 'inscribed circles') greatly worsens (or eliminates) the preference for the stimulus whose diameters are in the proportion of 'golden ratio'. The third experiment performed analysis, visualization, and psychological interpretation of the experimental data of the preferential choice type using the comparative Scanning Method (cSM). The main outcome has been identification of a collective 'ideal point' within the attribute space of the visual stimuli, explaining the finding in the second experiment. This successful integration into a single research model of tasks (both nomothetic and idiographic) is fully applicable in the field of personality psychology, when handling data of the 'preferential choice' type.

Key words: golden ratio, comparative scanning method (cSM), preferential choice data

Определение на Златното сечение (*the Golden ratio*)

Златното сечение е ирационално число, което изразява отношение на части, за които по-голямата част се отнася към по-малката така, както цялото към по-голямата. То е известно още като златен коефициент и златна (или божествена) пропорция и е не само математическо понятие, но и символ за красота, хармония и съвършенство в изкуството, науката и природата.

Същност, възможности и ограничения на метода на сравнителното сканиране (cSM) при анализа, визуализацията и интерпретацията на психологически данни

Предпоставки за cSM: Предложеният от нас метод на сравнително сканиране изисква предварително дефиниране на някакво подмножество от независими физически характеристики (измерими признаци/параметри) на стимулите, в рамките на което се изследва „вътрешният критерий“ (Матеев, 1981).

Основно предположение: Стимулите, пораждащи най-силен психологически ефект, формират така наречената ***Референтна зона*** от избраното признаково пространство (Панов, 2000). Наличието на референтен стимул е обстоятелство, което трансформира класификацията на данните – ИЛ оценява предпочитания стимул като по-сходен с референтния. Референтният стимул е точка (зона) от признаковото пространство на физическите характеристики, координатите на която определят числово най-хармоничното съчетание на признаците. Стимул с тези характеристики ще бъде предпочитан, пред който и да е друг от това пространство. Ако за оценка по предпочитание се предложат два произволни стимула от зададеното пространство, ще бъде избран този, който се намира по-близо до референтния стимул.

Изказаното по-горе може да бъде формулирано и по следния начин: Ако набор от физически стимули в експериментални условия се представи последователно в серия по двойки (от всички възможни комбинации между стимулите) и за всяка двойка дадено изследвано лице (ИЛ/участник в експеримента) избира един от двата стимула в зависимост от: *Условието „Кой е по-X?“* (предварително дефиниран за целите на експеримента „външен критерий“ – *X* е някакво свойство на стимулите) и *Предпочитанието си* („вътрешен критерий“, спрямо който ИЛ взема решение), то получените данни са от т. нар. тип „избор по предпочитание“ (Coombs, 1964).

Въпросните данни от тип „избор по предпочитание“ могат да бъдат обработени не само чрез класическите технологии, предложени от Гилфорд (Guilford, 1954), Торгерсън (Torgerson, 1958), Кумбс (Coombs, 1964), както и с по-съвременни методи (Матеев, 1981), (Герганов, 1987), Барнет (Barnett, 1987), Елбърт (Elbert, 1994), но и чрез алгоритмично-статистическата процедура, базирана на иновативната технология за

NB: Част от текста на доклада е съкратен и е заменен със символа [...], съдържащ *hyperlink* към пълния текст на документа, достъпен на следния интернет адрес: https://drive.google.com/file/d/19Kdkl9Wrgop7kLaXFLlmO7aBTZTxabKR/view?usp=sharing

обработка, анализ, визуализация и интерпретация на психологически експериментални данни, наречена Метод на сравнителното сканиране/ comparative Scanning Method (cSM).

[...]

Гносеологичният аспект на този вид анализ косвено е свързан с евентуалната роля на генетично пренасяната информация и такава, придобита чрез 'imprinting' (Roet, 1987) за формирането на референтната зона от признаковото пространство на физическите стимули, която определя „вътрешния критерий".

Обосновка и значимост на приложението на метода: Една от най-съществените задачи, която се реализира чрез прилагането на cSM, е откриване на точната локализация на референтния стимул вътре в признаковото пространство на физическите характеристики.

Ако за оценка по предпочитание се предлагат възможните двойки стимули от зададеното пространство – подбрани така, че да притежават само гранични нива от всеки физически параметър, възниква логически парадокс, свързан с геометричния модел за локализация на референтния стимул (зона), състоящ се в следното: Тъй като локализирането на референтния стимул в признаковото пространство на физическите характеристики се основава на отговорите на изследваното лице, които имат вероятностен характер (обичаен за повечето естествени системи за възприемане и преработка на информация), директното прилагане на геометрични съображения (при противоречиви отговори) води до невъзможност за локализиране в пространството на търсената референтна зона.

Методът на сравнителното сканиране предлага решение на логическия/изчислителен казус: Локализирането на референтния стимул в признаковото пространство на физическите характеристики е възможно чрез модификация на описания геометричен модел в статистически (вероятностен) анализ.

Съпоставяне на Метода на сравнителното сканиране и Метода на многомерното психологическо скалиране

[...]

За разлика от многомерното психологическо скалиране при метода на сравнителното сканиране (cSM) размерността на признаковото пространство и характеристиките на осите се задават предварително – в зависимост от целите и задачите на даденото проучване. По този начин

изследването е фокусирано само върху експериментално значимо подмножество от свойства на стимулите.

Теоретична рамка на cSM

Методът на сравнителното сканиране се реализира чрез иновативен алгоритъм, анализиращ всяка точка от признаковото пространство на физическите характеристики.

В основата на този анализ е изчисляване на *Фактор на съвпадение* (F) чрез съпоставяне на теоретични очаквания с емпирични данни.

Факторът на съвпадение е мярката за степента на припокриване (overlapping) между стимул (с координати в точката *i*) и предполагаемия референтен стимул – колкото по-малка е стойността на F, толкова по-вероятно е точката *i* да определя „вътрешния критерий“, съгласно който ИЛ взема решение.

[...]

В основата на cSM е идеята за сравняване на теоретичната и емпирична вероятност даден стимул да е „по-X“ от друг (X е някакво макроскопично свойство) за всяка точка от признаковото пространство на физическите стимули.

[...]

Минималната стойност на фактора на съвпадение, локализацията на референтната зона, градиентът и размахът (range – разликата между максималната и минималната стойност на F за даденото признаково пространство на физическите стимули), са параметри, които характеризират конкретната когнитивна система (изследваното лице).

За реализацията на Метода на сравнителното сканиране е създадена компютърната програма IRRA (*Imprinting Reliable Rate Analysis*), която е многоцелеви софтуерен продукт.

Цел, задачи и хипотези на експерименталното проучване

Изследователската цел на настоящата разработка е да се установят конкретните параметри на зрителните стимули – фигури, които служат на изследваните лица за реалното интуитивно основание, когато те избират коя от двойките, представени им фигури, е „по-хармонична“. За реализирането на тази изследователска цел бе избран методът на сравнителното сканиране (cSM).

[...]

Общата теоретична хипотеза и за трите проведени експеримента бе, че ще могат точно да се идентифицират онези параметри на фигурите-стимули, които всъщност служат на изследваните лица за актуалната основа на осъществените от тях оценъчни съждения относно „еталонната геометрична пропорция – златно сечение“. Операционалната хипотеза на третия експеримент бе, че ще може да бъде идентифицирана „референтна зона на предпочитанията“, чийто контур ще очертава границите на предпочитанията около пропорцията „златно сечение“ за извадката като цяло, тоест, очакването за очертаване на „референтна зона на груповото възприятие за хармония, породена от „златно сечение“, е очакване за получаване на резултат от номотетичен тип. Същевременно очакването от идиографичен тип бе, че *вътре в границите* на въпросната референтна зона ще се идентифицира местоположението на всяка „идеална точка“, характеризираща именно отделните изследвани.

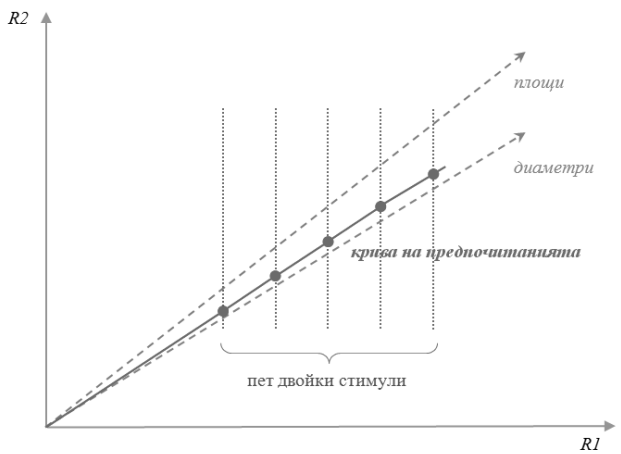
ПЪРВИ ЕКСПЕРИМЕНТ

Златното сечение (предпочитание, основано върху сравнение между диаметри и площи)

[...]

Крива на предпочитанията:

Действителното предпочитание (във всичките 5 двойки стимули) е за стимула, чиито съставни **диаметри** са в пропорцията „златно сечение“ спрямо стимула, чиито съставни **площи** са в пропорцията „златно сечение“ (фиг. 3).



Фигура 3

ВТОРИ ЕКСПЕРИМЕНТ

Златното сечение (предпочитание, основано върху сравнение между диаметри и площи в различни контрасти от скалата на сивия цвят)

[...]

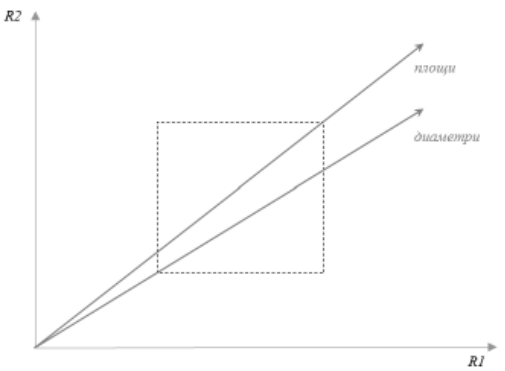
3. Тъй като контрастът между двата съставящи елемента (кръгове) е измерим параметър, може да бъде поставен въпросът: *След какъв праг (най-ниска стойност) на контраста усещането за хармония, произтичаща от „златната пропорция“, се премахва?*

ТРЕТИ ЕКСПЕРИМЕНТ

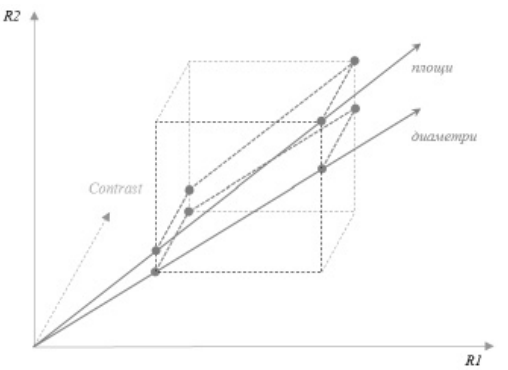
Алтернативен начин да се отговори на въпроса: *Кое от двете „златни сечения“, заложени в стимулите, е „по-хармонично“ – по отношение на диаметрите или по отношение на площите?* е експеримент, конструиран и проведен чрез метода на сравнителното сканиране (Панов, 2000).

Съдържанието на осъществения Експеримент 3 може да бъде представено по следния начин:

Съгласно с изложеното в предходната част на тази статия, ако набор от физически (зрителни) стимули в експериментални условия се представи последователно в серия по двойки (от всички възможни комбинации между стимулите) и за всяка двойка даден участник в експеримента избира един от двата стимула в зависимост от условието „Коя комбинация е по-хармонична?“, то получените данни са от тип „избор по предпочитание“.



Фигура 5



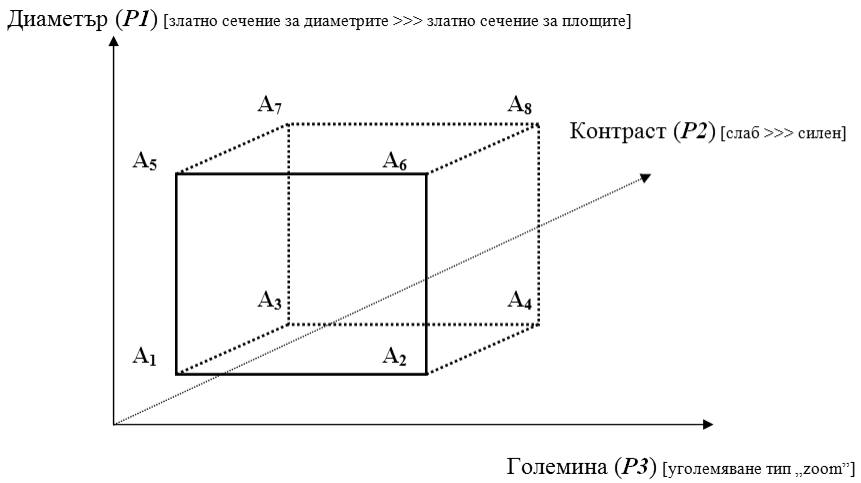
Фигура 6

Фигура 5 представя отрязък от двумерното пространство, определено от радиусите на съставящите елементи на зрителните стимули (R1 – радиус на основния кръг, R2 – радиус на вписания кръг).

Фигура 6 допълва признаковото пространство с трета дименсия – контраст (в скалата на сивия цвят между двата съставящи елемента).

Важна особеност на полученото тримерно пространство са характеристичните точки, определени от лъчите на „златна пропорция“ по отношение на съставните диаметри и по отношение на съставните площи (фиг. 6). Тези осем гранични точки са в основата на третия експеримент от настоящото изследване, реализиращ цялостна процедура за анализ, визуализация и психологическа интерпретация на експерименталните данни от тип „избор по предпочитание“ чрез Метода на сравнителното сканиране (cSM).

Нека в даденото пространство са конструирани стимулите $\mathbf{A_1}$, $\mathbf{A_2}$, $\mathbf{A_3}$, $\mathbf{A_4}$, $\mathbf{A_5}$, $\mathbf{A_6}$, $\mathbf{A_7}$ и $\mathbf{A_8}$, разположени в това пространство на разстояние значително по-голямо от една „едва доловима разлика“ (*just-noticeable difference*) за всеки от признаците/параметрите (виж фигура 7).



Фигура 7

Стимулите $\mathbf{A_1}$, $\mathbf{A_2}$, $\mathbf{A_3}$, $\mathbf{A_4}$, $\mathbf{A_5}$, $\mathbf{A_6}$, $\mathbf{A_7}$ и $\mathbf{A_8}$ притежават само по две нива от всеки параметър…

[...]

Ако описаният набор от физически (зрителни) стимули (A_1, A_2, …, A_8) в експериментални условия се представи последователно в серия по двойки (от всичките възможни 28 комбинации между стимулите) и за всяка двойка участникът в изследването избира един от двата стимула в зависимост от: ***условието „Коя комбинация е по-хармонична?“*** и ***пред-***

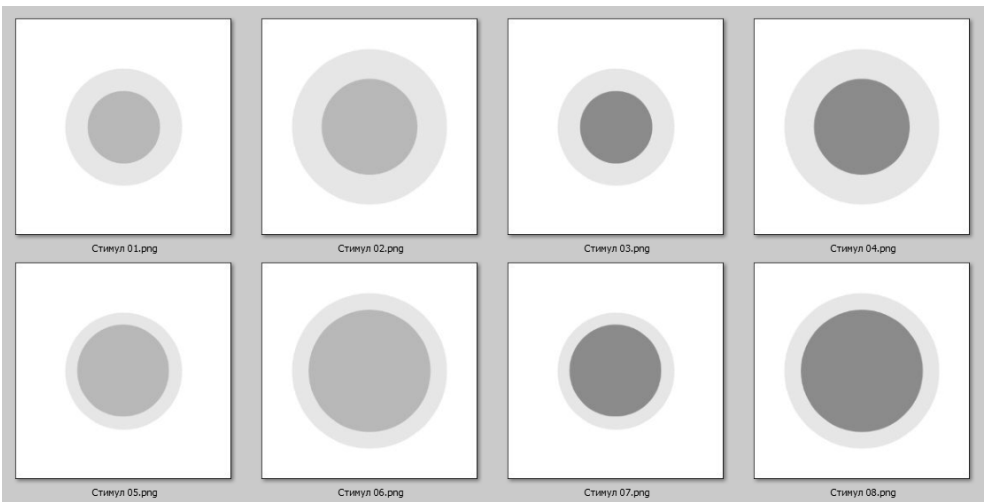
почитанието си, то може да се предположи, че в дефинираното признаково пространство съществува **референтна зона/референтен стимул**, който служи за „**вътрешен критерий**“, спрямо който участникът в изследването взема решение.

[...]

Метод на Експеримент 3

Стимулен материал:

Съгласно дефинираното 3-мерно физическо (признаково) пространство 8-те зрителни стимула са следните (виж фигура 8):



Фигура 8

[...]

Резултати от Експеримент 3

Чрез описаната по-горе компютърна програма IRRA за всеки участник в експеримента (ИЛ) са определени/изчислени: минималната стойност на фактора на съвпадение (**F** min); локализацията на референтната зона (координатите по осите на пространството: ***P1, P2, P3***); размахът (range) – разликата между максималната и минималната стойност на F за даденото признаково пространство на физическите стимули…

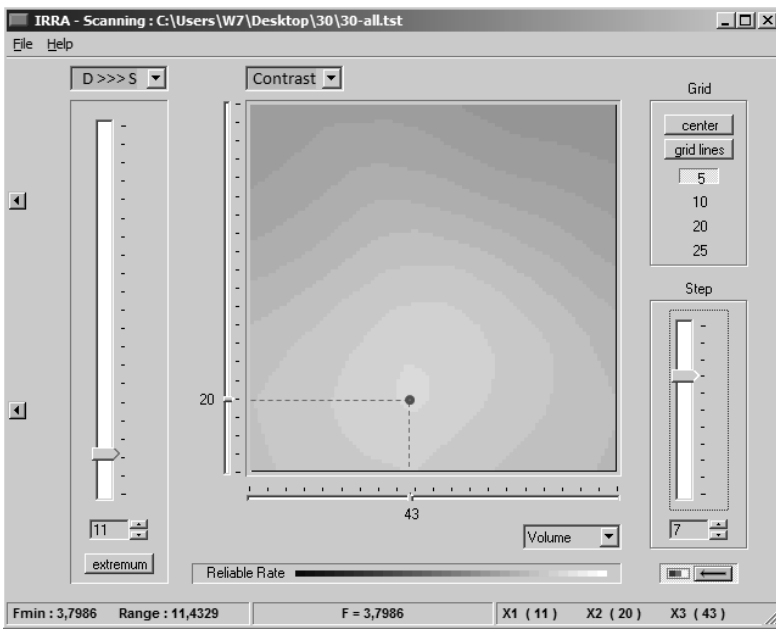
[...]

По същия начин са определени и минималната стойност на фактора на съвпадение, локализацията на референтната зона (координатите) и размахът на усреднените (групови) стойности, както следва:

Точката с най-малка стойност на фактора на съвпадение $\mathbf{F_{min}}$ **= 3,7986** е с координати:

– димензия ДИАМЕТЪР (преход от диаметър към площ) **11** (%)
– димензия КОНТРАСТ (преход към тъмносиво) **20** (%)
– димензия ГОЛЕМИНА (уголемяване тип ‘zoom’) **43** (%)

Размахът, равен на разликата $F_{max} – F_{min}$, има стойност 11,4329. Това показва, че в признаковото пространство има и зони на „непредпочитание“.



Фигура 9

На фигура 9 се вижда **колективната** (номотетична) референтна зона в сканираното пространство, както и градиентът, който показва неговата структура.

Обсъждане

За разлика от многото случаи, при които усреднените параметри на индивидуалните предпочитания (равномерно разпределени в някакво признаково пространство) водят до невъзможност за определяне на реална колективна „идеална точка“ (*ideal point*), в описания експеримент не само съществува такава, но силата на „вътрешния критерий“ (F_{min} = 3,7986) е по-голяма от която и да е от индивидуалните „идеални точки“ (виж таблица 2). Това вероятно е свързано с високата степен на общова-

лидност на усещането за зрителна хармония, дължаща се на пропорцията „златно сечение“.

Резултатът от Експеримент 3 (стойността от 11% по оста „диаметри“ – „площи“) потвърждава установеното в Експеримент 1 действително предпочитание за стимула, чиито съставни диаметри са в пропорцията „златно сечение“ спрямо стимула, чиито съставни площи са в пропорцията „златно сечение“ (виж фигура 3).

Установената в Експеримент 3 стойност от 43% по оста „големина“ (*volume*) за колективната референтна зона (близка до индиферентната стойност от 50%) свидетелства за това, че уголемяването (от тип ‘zoom’) на стимулите не променя усещането за хармония.

Експеримент 3 дава отговор и на поставения в обсъждането на Експеримент 2 въпрос: *След какъв праг на контраста усещането за хармония, произтичаща от „златната пропорция“, се влошава?*, а именно: Увеличаване с до 20% на контраста между съставните елементи на зрителните стимули води до премахване на субективното усещане за хармония по отношение на съставните диаметри.

Заключение

Според авторите основната научна ценност на получените резултати от трите представени експеримента, осъществени чрез прилагането на cSM, е в две насоки. От една страна, беше потвърдена издигнатата теоретична хипотеза, а именно: и за трите проведени експеримента се идентифицираха онези параметри на фигурите-стимули, които всъщност служат на изследваните лица за актуалната основа на осъществените от тях оценъчни съждения относно „еталонната геометрична пропорция – златно сечение“. От друга страна, бяха идентифицирани очертанията на референтната зона на груповото възприятие за „златно сечение“, както и точното местоположение на субективните „идеални точки“ на изследваните лица. По наше мнение това успешно интегриране в единен изследователски модел на задачи, едновременно от номотетичен и от идиографичен тип, е напълно приложимо и в сферата на психологията на личността, когато се борави с данни от тип „избор по предпочитание“. Разбира се, за доказването на това предположение обаче е необходимо организиране и провеждане на специализирани експерименти, които тепърва предстоят.

ИЗТОЧНИЦИ:

Bardov, I. (2014). Nomotetichen i idiografichen podhod v psihologicheskoto poznanie na lichnostta: edin vazmozhen model za integratsia. *Sbornik nauchni dokladi na VII natsionalen kongres po psihologia v Sofia, 30 oktomvri – 02 noemvri*, pp. 184 – 195. [Бардов, И. (2014). Номотетичен и идиографичен подход в психологическото познание на личността: един възможен модел за интеграция. *Сборник научни доклади на VII национален конгрес по психология в София, 30 октомври – 02 ноември*, с. 184 – 195.]

Gerganov, E. (1987). *Pamet i smisal*. Sofia: Nauka i izkustvo. [Герганов, Е. (1987). *Памет и смисъл*. София: Наука и изкуство.]

Gerganov, E. & Aleksieva, E. (1988). Mnogomerno psihologichesko skalirane na ritmichno-intonatsionni strukturi. *Godishnik na Sofiyskia universitet 'Kliment Ohridski', Filosofski fakultet, Kniga – Psihologia*, 77(1), 58 – 92 [Герганов, Е. & Алексиева, Е. (1988). Многомерно психологическо скалиране на ритмично-интонационни структури. *Годишник на Софийския университет „Климент Охридски", Философски факултет, Книга – Психология, 77*(1), 58 – 92]

Mateeff, St. (1981). *Psihofizika. Idei i metodi*. Sofia: BAS. [Матеев, Ст. (1981). *Психофизика. Идеи и методи*. София: БАН.]

Panov, I. (2000). Metod na sravnitelnoto skanirane. Aspekti na obrabotkata i interpretatsiyata na psihologicheski eksperimentalni danni ot tip 'izbor po predpochitanie'. *Bulgarsko spisanie po psihologia*, (3 – 4), 118 – 142. [Панов, И. (2000). Метод на сравнителното сканиране. Аспекти на обработката и интерпретацията на психологически експериментални данни от тип „избор по предпочитание". *Българско списание по психология*, (3 – 4), 118 – 142.]

Arakelyan, G. (2014). *Matematika i istoria zolotogo sechenia*. Moskva: Logos [Аракелян, Г. (2014). *Математика и история золотого сечения*. Москва: Логосл]

Barnett, R. A. (1987). *Finite mathematics for management, life, and social sciences*. London: Collier Macmillan P. Coombs, C. H. (1964). *A theory of data*. New York: Wiley.

Elbert, T. (1994). Chaos and Physiology: Deterministic Chaos in Excitable Cell Assemblies. *Physiological Reviews*, *74*(1).

Green, Ch. D. (1995). All that glitters: a review of psychological research on the aesthetics of the golden section. *Perception*, *24*(1), 937 – 968. http://www.yorku.ca/christo/papers/Green.golden.Perception-1995.pdf

Guilford, J. P. (1954). *Psychometric methods*. New York: McGraw-Hill.

Roet, B. (1987). *All in the mind*. London: Macdonald & Co.

Torgerson, W. (1958). *Theory and methods of scaling*. New York: Wiley.

РАЗЛИЧИЯ НА ЖИЗНЕНИ ИСТОРИИ И ЛИЧНО ВЯРВАНЕ В СПРАВЕДЛИВ СВЯТ

Любомир Драганов, докторант
Институт за изследване на населението и човека,
Българска академия на науките, *lubomir.draganov@gmail.com*

Резюме: Вярването в справедлив свят е свързано с конструиране на съгласувана с концепция за заслуженост представа за света. Личното вярване в справедлив свят (ЛВСС) е свързано с усещане за контрол и има адаптивно значение за личността. Съществуват теоретични предположения, че вярването в справедлив свят функционира и като мастърнаратив или съществуващ в културата предпочитан сюжетен модел при разказване. Целта на представеното в доклада изследване е проследяване на различията между селекцията на събития, включени в разказ за преживяна несправедливост и нивото на изразеност на ЛВСС. Използвани са количествени и качествени методи: 1) Въпросник за ЛВСС при извадка от 147 лица на възраст от 17 до 57 г., от които 32 мъже и 116 жени; 2) Полуструктурирано интервю с жизнени истории за лично преживяна несправедливост, проведено с 50 попълнили въпросника лица на възраст от 17 до 47 г., от които 10 мъже и 36 жени. Резултатите показват тенденция лицата със силно изразено ЛВСС да разказват събития, в които спазват норми и резултатът от несправедливостта е предотвратен, включително поради успешни целенасочени усилия, докато лицата с ниско изразено лично вярване в справедлив свят да разказват събития, в които са нарушили норми, включително причинявайки несправедливото събитие, като резултатът от него е негативен. Резултатите се обсъждат в посока функционирането на личното вярване в справедлив свят като мастърнаратив или сюжетен модел с нормативно значение.

Ключови думи: вярване в справедлив свят, наратив, жизнена история, мастърнаратив, ЛВСС

DIFFERENCES IN LIFE STORIES AND PERSONAL BELIEF IN A JUST WORLD

Lubomir Draganov, PhD student
Institute for Population and Human Studies,
Bulgarian Academy of Sciences, *lubomir.draganov@gmail.com*

Abstract: The belief in a just world is connected with constructing a representation of the world according to a concept of deservingness. The personal belief in a just world (PBJW) is connected with experience of control and has adaptive importance. There are existing theoretic suggestions that the belief in a just world functions also as master narrative or existing in the culture preferred model of storytelling. The aim of the presented in the report study is to track the differences in the selection of events included in stories of experienced injustice and the level of PBJW. Quantitative and qualitative methods were used: 1) Questionnaire for PBJW on a sample of 147 participants between 17 and 57 years of

age, 32 males and 116 females; 2) Semi-structured interview for life stories of experienced injustice on a sample of 50 participants that had completed the questionnaire, between 17 and 47 years of age, 10 males and 36 females. The results indicate a tendency for participants with high PBJW of telling stories of following the norms and result with restored justice because of successful goal-oriented actions on one hand and a tendency for participants with low PBJW of telling stories of breaking norms and inflicting an unjust event with negative result on the other. The results are discussed in the direction of the functioning of PBJW as a master narrative or a plot model with normative significance.

Key words: Belief in a just world, narrative, life story, master narrative, PBJW

Теоретични предпоставки на проблема

Справедливостта е проблем, който системно привлича вниманието на учените със своята актуалност, която е независима от типа общество, от времето и мястото, на което то функционира или ситуацията, в която индивидът се намира.

Приема се, че понятието справедливост е едно от най-комплексните понятия, с които си служат хората. То има място в най-различни области на човешкия живот като морала, правото, политиката, икономиката, религията, образованието, спорта, екологията и пр.

Едно утвърдено разбиране на справедливостта в областта на психологията е хипотезата за вярването в справедлив свят. Според нея индивидите са склонни да конструират представата си за света според принципа на заслуженост. Съгласно него хората получават това, което заслужават и заслужават това, което получават (Lerner, 1980). Утвърждава се разбирането, че вярване в случая се отнася до базово допускане на индивида относно природата на взаимодействието му със света (Elllard et al., 2016). Подобно допускане обикновено е несъзнавано, но оказва съществено влияние върху множество важни аспекти на индивидуалните преживявания и поведения. Такива са преработката на опита, целеполагането, организацията на целенасоченото поведение и взаимодействието с другите.

Вярването в справедлив свят представлява основен, устойчив модел на интерпретация на взаимодействията на индивида с другите, съдържащ очакване за основана на заслуженост причинно-следствена връзка между поредица от събития. Той предполага представа за независима от индивида закономерност, според която индивидът има избора да се съобразява с другите и така да постигне дългосрочни значими цели по предвидим начин (Lerner, 2002). Връзката между контролирани от личността действия и очаквани техни последствия е централно за тяхното осмисляне и оценка и организира поведението в дългосрочен план. По-

ради важното значение на вярването в справедлив свят то бива предпазвано от несъзнаван мотив за справедливост (Dalbert et al., 2015). Основно това става чрез преработване на опита по съгласуван с представата за заслуженост начин. Една посока на тази преработка се състои в селективното припомняне.

Изследванията показват, че вярването в справедлив свят е стабилна личностна диспозиция (Dalbert, 2001). Ключово от теоретична и емпирична гледна точка е разграничаването на общото и личното вярване в справедлив свят. Общото вярване в справедлив свят се отнася до увереността, че хората като цяло получават това, което заслужават. То се появява развитийно по-рано и силната му изразеност се свързва с неадаптивни реакции като обвиняване на жертва (за нейното страдание). Личното вярване в справедлив свят се отнася до интуитивното убеждение, че като цяло събитията в собствения живот са справедливи. То представлява централен интерес в настоящото изследване, защото при възрастните изразеността му е по-силна и с по-голяма значимост. То има важни адаптивни функции, свързани с доверието и просоциалната мотивация. Те са свързани с мотивация за съобразяване с другите и поставяне на дългосрочни цели, които е вероятно да са стабилни пред несправедливостите. Ключова негова адаптивна функция, имаща определящо значение за останалите, се явява преработката на опита по начин, подкрепящ вярването в справедлив свят.

Такива важни аспекти на очакването за заслуженост заслужават сериозно внимание като част от представата на индивида за себе си.

Въпреки че в множество експерименти стимулите или резултатите имат спецификите на истории (Hafer et al., 2005), досега лични такива, свързани със ситуации, активиращи мотив за справедливост, не са изследвани систематично. Такъв вид изследване е възможно в рамките на наративния подход към личността.

Наративната парадигма поставя в центъра на вниманието историята на собствения живот такава, каквато я вижда индивидът. Жизнената история представлява субективен образ на реално случващи се събития (Adler et al., 2016). Тя е централен принцип на организация на личността, който в юношеската възраст и след нея има ключово значение, състоящо се в придаване на целенасоченост и осмисленост на Аз-а. Чрез нея човек конструира своята идентичност (McAdams, 2015).

Автобиографичните разкази са описание на действия с времево измерение, имащо начало, среда и край. Те са свързани с отчетливи модели, каквито са сюжетите, между които централно място имат срещаните

от човека трудности и опитите за тяхното разрешаване (Sarbin, 1986). Жизнените истории и съдържащите се в тях сюжети се разкриват чрез процеса на разказване.

Приема се, че разказването е конвенционален социален акт (Bruner, 1991), който има очаквана инвариантна формална структура (Labov и Waletzky, 1967). Емпирично изведената структура на цялостно формиран разказ включва ориентация, компликация, оценка, разрешаване и последствие.

Ориентацията описва контекста, включително действен, и нормалното състояние на нещата преди компликацията (Habermas, 2015).

Компликацията е единственият необходим елемент в един разказ (Labov, 2006) и се очаква да включва събитие, което е неочаквано и има влияние върху стремежите на участниците в историята (Labov, 1997). Смисълът на разказа се разкрива по отношение отразеното в него нарушение или неспазване на норма, което му придава културна легитимност (Bruner, 2001).

Оценката е неотменна и интегрална част от събитията, като включва всички когниции и емоции спрямо тях (Habermas, 2015).

Разрешаването включва очакван спрямо основното действащо лице стремеж за нормализиране на компликацията и разрешаване на възникналите от нея проблеми посредством целенасочено действие (Habermas, 2015). Спрямо степента на оправдаване на това очакване, разказите могат да варират от такива за жертва до такива за герой (Habermas, 2015).

Събитията в разказа биват селектирани и организирани спрямо отношението им към вероятността за постигане на определен предпочитан край. В тази връзка се извеждат три прототипни форми – при която постигането му е подпомогнато, при която е препятствано и при която няма промяна (Gergen & Gergen, 1986).

При конструирането на целенасочени истории авторите обикновено използват съдържащи се в културата сюжетни линии, имащи организираща събитията в истории функция (Polkinghorne, 1988). Те са свързани с идеята за мастърсюжети, които могат таксономично да систематизират сюжетите в тематични групи, които на дори по-високо ниво могат да се групират в метанаративи.

Пример за метанаратив според Пелей е „справедлив свят“, който се изразява в такава конфигурация на събитията, че в края на историята хората получават точно това, което заслужават и който бива изследван чрез концепцията за вярване в справедлив свят (Paley, 2009). Според него реинтерпретацията на лоша ситуация като добра и вярването в „справед-

ливост накрая“ са стратегии, които позволяват справяне в трудни ситуации.

Това предполага, че функцията на вярването в справедлив свят включва моделиране на личния опит в рамките на жизнената история и може да бъде проследен в сюжетния модел на история за лично преживяно събитие за несправедливост.

Във връзка с това се предполага, че индивидуалните вариации на нивото на изразеност на личното вярване в справедлив свят са свързани с вариации на значими за психологията на личността измерения на личния разказ. Такива са мотивационното и афективното (Adler et al. 2016).

Описващ афективното измерение на разказа конструкт от интерес за настоящото изследване е негативност накрая. Специфична мотивационна категория от интерес за настоящото изследване представлява мотивацията за спазване на норми. Наличието на успешен и неуспешен опит за разрешаване на проблема от своя страна са категории, съдържащи едновременно мотивационен и афективен елемент.

Постановка на проблема

Настоящото изследване се насочва към проучване на различията при личното вярване в справедлив свят (ЛВСС), от една страна, и на мотивационно-афективните особености на разказа, в аспектите нарушаване на правила, наличие на успешен и неуспешен опит за разрешаване на проблема и негативност на неговия край, от друга.

Целта на представеното в доклада изследване е проследяване на различията между селекцията на събития, включени в разказ за преживяна несправедливост спрямо нивото на изразеност на ЛВСС.

Очаква се нивото на ЛВСС да е свързано с различия при спомени за активиращи го събития, за каквото се смята несправедливостта.

Изследвани лица

Изследвани са 50 лица, редовни и задочни студенти в бакалавърски и магистърски програми, на възраст от 17 до 47 г., от които 10 мъже и 36 жени. Те са селектирани по критерий от група от 147 изследвани лица.

Методи

Използвани са количествени и качествени методи.

Количествените методи включват скалата за ЛВСС, създадена от Далберт (Dalbert, 1999), адаптирана за български контекст от Таир и По-

вова (Tair et al., 2019). Тя е насочена към измерване степента, в която индивидът вярва, че събитията в неговия живот са справедливи. Включва седем айтема с 6-степенна Ликъртова скала за отговор.

Качествените методи включват разказ по инструкция за писмено, в рамките на 30 минути, споделяне на жизнена история за лично преживяна несправедливост, приложени върху извадка от 50 лица. Извадката е избрана от по-голяма група от 147 попълнили въпросника за ЛВСС лица, селектирани според наличие на разлика в отговорите на въпросника от около едно стандартно отклонение и повече спрямо средния за всички респонденти резултат от теста. Изследваните лица са категоризирани в две групи, с висока и ниска изразеност на ЛВСС. Жизнените истории са категоризирани спрямо критериите спазване на правила, негативност на резултата, наличие на успешен и на неуспешен опит за разрешаване на несправедливостта. За анализ на данните са използвани Хи-квадрат и точен тест на Фишер.

Резултати и интерпретация

Резултатите от проведения чрез точен тест на Фишер анализ на разликите между разказите на лицата с ниско и високо ЛВСС спрямо категорията „Нарушаване на правила“ са представени в Таблица 1 и Графика 1. Те показват значими разлики спрямо изследваната категория, като лицата с високо ниво на ЛВСС по-рядко разказват истории, в които нарушават правила.

Таблица 1.

	Нарушаване на правила		Общо
	Не	Да	
Ниско ЛВСС	34%	12%	46%
Високо ЛВСС	52%	2%	54%
Общо	86%	14%	100%
Fischer Exact Sig.		df =1	p = ,039

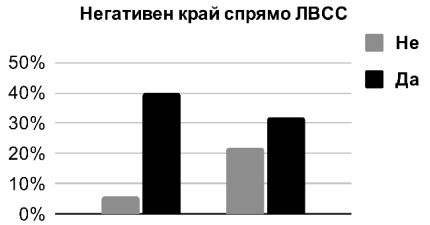
Графика 1.

Резултатите от проведения чрез Хи-квадрат тест анализ на разликите между разказите на лицата с ниско и високо ЛВСС спрямо категорията „Неуспешен опит за разрешаване“ са представени в Таблица 2 и Графика 2. Те показват значими разлики спрямо изследваната категория, като лицата с високо ниво на ЛВСС по-рядко разказват истории, в които е описан неуспешен опит за разрешаване на проблема.

Таблица 2.

	Неуспешен опит за разрешаване		Общо
	Не	Да	
Ниско ЛВСС	22%	24%	46%
Високо ЛВСС	40%	14%	54%
Общо	62%	38%	100%
Pearson Chi-Square	3,632	df = 1	p =,057

Графика 2.

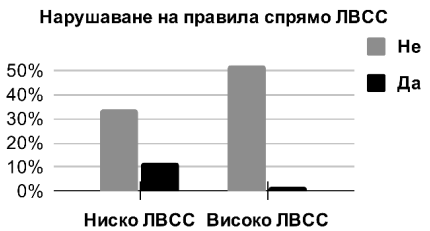


Резултатите от проведения чрез точен тест на Фишер анализ на разликите между разказите на лицата с ниско и високо ЛВСС спрямо категорията „Успешен опит за разрешаване“ са представени в Таблица 3 и Графика 3. Те показват значими разлики спрямо изследваната категория, като единствено лица с високо ниво на ЛВСС разказват истории, в които е описан успешен опит за разрешаване на проблема.

Таблица 3.

	Успешен опит за разрешаване		Общо
	Не	Да	
Ниско ЛВСС	46%	0%	46%
Високо ЛВСС	40%	14%	54%
Общо	86%	14%	100%
Fischer Exact Sig.		df = 1	p = ,011

Графика 3.

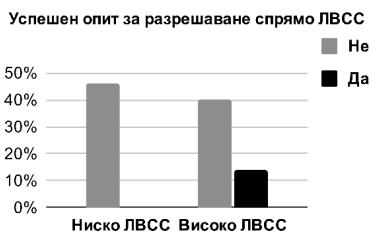


Резултатите от проведения чрез Хи-квадрат тест анализ на разликите между разказите на лицата с ниско и високо ЛВСС спрямо категорията „Негативен край“ са представени в Таблица 4 и Графика 4. Те показват значими разлики спрямо изследваната категория, като лицата с високо ниво на ЛВСС по-рядко разказват истории, в които е описан негативен край.

Таблица 4.

	Негативен край		Общо
	Не	Да	
Ниско ЛВСС	6%	40%	46%
Високо ЛВСС	22%	32%	54%
Общо	28%	72%	100%
Pearson Chi-Square	4,726	df = 1	p = ,03

Графика 4.



Резултатите показват, че индивидите с високо ниво на ЛВСС имат склонност да си припомнят и разказват истории, в които не нарушават правила, правят успешен опит за разрешаване на проблема и които нямат негативен край. В същото време индивидите с ниско ниво на ЛВСС имат склонност си припомнят и разказват истории, в които нарушават правила, правят неуспешен опит за разрешаване на проблема и които имат негативен край. Резултатите показват, че ЛВСС е свързано с определен сюжетен модел на разказване. Те също така насочват към необходимостта за по-детайлно изследване на неговите специфики спрямо социокултурните и личностни характеристики на индивидите.

ИЗТОЧНИЦИ:

Adler, J., Lodi-Smith, J., Philippe, F. & Houle, I. (2016). The Incremental Validity of Narrative Identity in Predicting Well-Being. *Personality and Social Psychology Review*, *20*. https://doi.org/10.1177/1088868315585068

Bruner, J. (1991). The Narrative Construction of Reality. *Critical Inquiry*, *18*(1), 1–21. https://doi.org/10.1086/448619

Bruner, J. (2001). Self-making and world-making. In J. Brockmeier & D. A. Carbaugh (Eds.), *Narrative and identity: Studies in autobiography, self and culture* (pp. 25 – 37). Benjamins.

Dalbert, C. (1999). The World is More Just for Me than Generally: About the Personal Belief in a Just World Scale's Validity. *Social Justice Research*, *Vol. 12*(2), 79–98.

Dalbert, C. (2001). *The justice motive as a personal resource: Dealing with challenges and critical life events*. Kluwer Academic/Plenum Publishers.

Dalbert, C. & Donat, M. (2015). Belief in a Just World. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 487 – 492). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.24043-9

Ellard, J. H., Harvey, A. J. & Callan, M. J. (2016). The Justice Motive: History, Theory, and Research. In Ḳlarah Sabag & M. Schmitt (Eds.), *Handbook of social justice theory and research* (pp. 127 – 143). Springer.

Gergen, K. J. & Gergen, M. (1986). Narrative Form and the Construction of Psychological Science. In T. R. Sarbin (Ed.), *The Narrative as a Root Metaphor for Psychology* (pp. 22 – 44). Praeger.

Habermas, T. (2015). A model of psychopathological distortions of autobiographical memory narratives: An emotion narrative view. In L. A. Watson & D. Berntsen (Eds.), *Clinical perspectives on autobiographical memory* (pp. 267 – 290). Cambridge University Press.

Hafer, C. & Bègue, L. (2005). Experimental Research on Just-World Theory:

Problems, Developments, and Future Challenges. *Psychological Bulletin*, *131*, 128 – 167. https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.1.128

Labov, W. (1997). Some further steps in narrative analysis. *Journal of Narrative and Life History*, *7*(1 – 4), 395 – 415.

Labov, W. (2006). Narrative pre-construction. *Narrative Inquiry*, *16*(1), 37 – 45.

Labov, W. & Waletzky, J. (1967). *Narrative analysis: Oral versions of personal experience. InJ. Helm (Ed.), Essays on the verbal and visual arts (pp. 12 – 44)*.

Lerner, M. J. (1980). *The belief in a just world: A fundamental delusion*. Plenum Press.

Lerner, M. J. (2002). Pursuing the Justice Motive. In M. Ross & D. T. Miller (Eds.), *The justice motive in everyday life: [Essays in honor of Melvin J. Lerner* (pp. 10 – 37). Cambridge University Press.

McAdams, D. P. (2015). *The art and science of personality development*. The Guilford Press.

Paley, J. (2009). Narrative machinery. In Y. Gunaratnam & D. Oliviere (Eds.), *Narrative and Stories in Health Care* (pp. 17 – 32). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199546695.001.0001

Polkinghorne, D. E. (1988). *Narrative Knowing and the Human Sciences* (Reprint edition). SUNY Press.

Sarbin, T. R. (1986). The Narrative as a Root Metaphor for Psychology. In T. R. Sarbin (Ed.), *Narrative psychology: The storied nature of human conduct* (pp. 3 – 21). Praeger.

Tair, E. & Popova, K. (2019). Values, belief in a just world and the flourishing of bulgarian adolescents. *Psychological Research*, *22*(3), 657 – 679.

АТРИБУТИВЕН СТИЛ, ДЕПРЕСИЯ И ПРОЦЪФТЯВАНЕ

Мина Неделчева-Дацова, докторант
Софийски университет „Св. Климент Охридски“,
m_nedelcheva@ff.uni-sofia.bg

Резюме: Целта на настоящото изследване е да проучи връзката между атрибутивния стил и конструктите депресия, удовлетвореност от живота и процъфтяване. 102 ИЛ попълниха въпросник за атрибутивен стил, заедно с въпросници за депресия, удовлетвореност от живота и процъфтяване. Беше открита силна положителна корелация между конструктите удовлетвореност от живота и процъфтяване ($r = ,796$, $p < ,01$). Депресията проявява умерена отрицателна корелация с удовлетвореността от живота и процъфтяването (съответно $r = -,588$ и $r = -,619$, $p < ,01$). Обяснителният стил за негативни събития, $b = 2.44$ [0,5; 4,35], $t(76) = 2,65$, $p = ,013$, се оказа статистически значим предиктор на депресията, $R2 = ,09$, $F(1,76) = 7,02$, $p = ,01$. Оптимизмът, $b = 8,52$ [5,63; 11,75], $t(89) = 4,70$, $p < ,001$, се оказа статистически значим предиктор на процъфтяването, $R2 = ,20$, $F(1,89) = 22,11$, $p < ,001$, обяснявайки около 20% от неговата вариация.

Ключови думи: въпросник за атрибутивен стил, депресия, удовлетвореност от живота, процъфтяване

ATTRIBUTIONAL STYLE, DEPRESSION AND FLOURISHING

Mina Nedelcheva-Datsova, PhD student
Sofia University St. Kliment Ohridski, *m_nedelcheva@ff.uni-sofia.bg*

Abstract: The purpose of this study is to investigate the relation between attributional style and the constructs of depression, satisfaction with life and flourishing. 102 participants completed the Attributional Style Questionnaire together with a depression scale, the Satisfaction With Life Scale and the Flourishing Scale. A strong positive correlation was found between the constructs of satisfaction with life and flourishing ($r = .796$, $p < .01$). Depression was found to correlate moderately and negatively with satisfaction with life and flourishing ($r = -.588$ and $r = -.619$ respectively, $p < .01$). The attributional style for negative events, $b = 2.44$ [0.5; 4.35], $t(76) = 2.65$, $p = .013$, was found to predict depression, $R2 = .09$, $F(1,76) = 7.02$, $p = .01$. Optimism, $b = 8.52$ [5.63; 11.75], $t(89) = 4.70$, $p < .001$, was found to predict flourishing, $R2 = .20$, $F(1,89) = 22.11$, $p < .001$, explaining approximately 20% of its variation.

Key words: attributional style questionnaire, depression, satisfaction with life, flourishing

Атрибутивната теория дефинира начина, по който хората приписват причинност на събитията в живота си, като най-вече се интересува от приписването на причинност на позитивни и негативни събития, често формулирани като успехи и провали. Най-често се посочват три основни

свойства на причинността (Abramson et al., 1978; Weiner, 1991), които определят афективната и поведенческата реакция на човека при настъпването на „добри“ и „лоши“ събития: (1) локус – причината за дадено събитие може да е вътрешна или външна за човека; (2) стабилност във времето – причината може да бъде възприета като постоянна или временна; и (3) всеобхватност – причината може да е налична в повече от една област от живота, или да е налична само в една област.

Атрибуциите за „лошите“ събития най-често се свързват с уязвимостта към депресивни състояния или дори здравословни проблеми. Преформулираната теория за заучената безпомощност поддържа виждането, че приписването на вътрешни, всеобхватни и стабилни причини на неконтролируемите лоши събития отвежда индивида към спектъра на депресията (Abramson et al, 1978; Peterson et al., 1982). По отношение на „добрите“ събития обаче, когато те се обясняват с вътрешни, стабилни и всеобхватни причини, това е благоприятно за индивида.

Едно от допусканията на изследователите на атрибутивната теория е, че хората притежават характерен повтарящ се патерн в атрибуциите си за позитивни и негативни събития, тоест, те притежават атрибутивен стил (Peterson et al., 1982). Мартин Селигман (2001) разграничава хората в два основни атрибутивни стила – оптимистичен и песимистичен, които съществуват в континуум помежду си. Оптимистичният обяснителен стил Селигман свързва с резилиънс, благополучие и вяра в бъдещето, а песимистичният – с уязвимост към депресията. Песимистичния обяснителен стил се изразява в приписването на вътрешни, всеобхватни и стабилни причини на „лошите“ събития, и приписването на външни, специфични и нестабилни причини на „добрите“ събития. Така един човек с песимистичен атрибутивен стил ще е склонен да поема отговорността за неблагоприятните събития, да вярва, че нещастието ще продължи дълго и че ще обхваща всички най-важни сфери в неговия живот, а пък хубавите събития са просто въпрос на случайност. Накратко, той ще е склонен да се самообвинява, ще бъде обезверен за бъдещето и трудно ще открива смисъл в живота.

Оптимистичният атрибутивен стил, от друга страна, се изразява в приписването на външни, временни и специфични причини за „лошите събития“, и приписването на вътрешни, стабилни и всеобхватни причини за „добрите“ събития. Този стил ще изгради увереност и ще подсили ресурсите за справяне у човека. И най-вече, този стил е свързан с позитивни очаквания за бъдещето, което действа като защитна преграда срещу депресията.

Питърсън и колегите му (Peterson et al., 1982) създават въпросник за атрибутивен стил (ВАС; Attributional Style Questionnaire, ASQ). Идеята е този въпросник да може да определи индивидуалният обяснителен стил на изследваното лице (ИЛ), който да послужи като предиктор за уязвимостта на ИЛ към депресия, соматични болести, липса на благополучие и пр. Клиничните психолози и терапевтите могат да използват въпросника, за да помогнат на своите клиенти да разберат същността на атрибутивния стил и как той може да бъде променен. Въпросникът може да се използва и за проследяване на подобрението у клиента в следствие на терапевтичните интервенции. Може също и да спомогне диагностиката на депресията или да предупреди за уязвимост у клиента към това разстройство. Не на последно място въпросникът може да се използва, за да се проследи как атрибутивният стил се променя в следствие на различни житейски събития, както и по какъв начин той е свързан с други психологически конструкти (Неделчева-Дацова, 2020).

Целта на настоящото изследване е да проучи връзката между атрибутивния стил и конструктите депресия, удовлетвореност от живота и процъфтяване като маркери на благополучието.

Метод

Структура на тестовата батерия

Въпросник за атрибутивен стил

ВАС се състои от кратко описание на 12 събития (шест позитивни и шест негативни), които биха могли да се случат на ИЛ. Пример за позитивно събитие е „Осъществявате проект, който е оценен високо“. Пример за негативно събитие е „От известно време не успявате да си намерите работа“. Инструкцията съдържа молба ИЛ да си представи, че всяко от събитията наистина са е случило и след това да помисли каква би могла да е причината то да се случи и да я запише. После ИЛ трябва да отговори, използвайки 7-степенна Ликъртова скала, на следните три въпроса: (1) доколко тази причина се дължи на него самото или на други обстоятелства, (2) доколко тя ще продължава да е налична в бъдеще и (3) дали обхваща само тази специфична ситуация или е валидна за повече сфери от живота му.

Чрез шестте позитивни случки се изследва обяснителния стил за „добрите събития“ (скала Позитивен общ), а чрез шестте негативни случки се изследва обяснителният стил за „лошите събития“ (скала Негативен общ). Според теорията за атрибутивния стил това са два отделни конструкта, които не се припокриват (Peterson et al., 1982). От корела-

ционните анализи при адаптацията на ВАС на български език личи, че тези конструкти не корелират един с друг (r = ,108, *ns*; Неделчева-Дацова, 2020, стр. 255).

Резултатът на ИЛ се изчислява, като за всяка скала се събират всички точки на ИЛ и се разделят на броя на айтемите. Рангът на скалите е от 1 до 7, като по-високият резултат сочи към приписване на вътрешни, стабилни и всеобхватни причини. Колкото по-висок е резултатът при позитивните събития, толкова по-благоприятен е обяснителният стил на ИЛ за „добрите“ преживявания. Колкото по-висок е резултатът при негативните събития, толкова по-неблагоприятен е обяснителният стил на ИЛ за „лошите“ преживявания. Обяснителните стилове за позитивни и негативни събития могат да се обединят допълнително в общо измерване на обяснителния стил по скалата Оптимизъм (по-високият резултат сочи към повече оптимизъм).

ВАС е адаптиран на български език от Мина Неделчева-Дацова (2020). Коефициентите за вътрешна съгласуваност (алфа на Кронбах) са добри за двете основни скали Позитивен общ (α = ,78) и Негативен общ (α = ,73), както и за общата скала Оптимизъм (α = ,69).

Въпросник за депресия

Беше използван краткият вариант на скалата за депресия на Центъра за епидемиологични изследвания към Националния институт за психично здраве на САЩ (CES-D, Radloff, 1977). Съкратеният вариант съдържа 10 твърдения относно това как се е чувствало ИЛ през последната седмица. Примерно твърдение е „Чувствах се потиснат/а“. Отговорите се разполагат по 4-степенна Ликъртова скала, като максималният възможен резултат по въпросника е 30, а минималният е 0. Колкото по-висок е резултатът, толкова по-силни са симптомите на депресия. Резултат над 10 точки свидетелства за наличието на лека депресивна симптоматика.

Въпросникът е адаптиран на български от Ева Папазова (Папазова и Александрова-Караманова, 2019). В своето изследване сред студенти Папазова получава коефициент за вътрешна съгласуваност Алфа на Кронбах от ,65. За целите на настоящото изследване преводът на Папазова беше редактиран за благозвучие. Алфа на Кронбах за настоящото изследване е ,81.

Въпросник за удовлетвореност от живота

Въпросникът за удовлетвореност от живота (Satisfaction With Life Scale, SWLS, Diener et al., 1985) измерва оценъчния (а не емоционалния)

компонент на субективното благополучие – удовлетворението от живота като цяло. Скалата се състои от 5 твърдения. Примерно твърдение е „Доволен съм от живота си“. Отговорите измерват степента на съгласие на ИЛ по 7-степенна Ликъртова скала. По-висок резултат по въпросника посочва повече удовлетвореност от живота.

Въпросникът е адаптиран на български език от Живка Желязкова-Койнова и Илиана Яновска (2005), както и от Маргарита Бакрачева (Байчинска, Бакрачева и Савова, 2009). В своето изследване сред студенти Желязкова-Койнова получава коефициент за вътрешна съгласуваност Алфа на Кронбах от ,83. За целите на настоящото изследване двата предходни превода бяха съпоставени помежду си и с оригинала, а айтемите бяха редактирани за благозвучие. Алфа на Кронбах за настоящото изследване е ,88.

Въпросник за процъфтяване

Въпросникът за процъфтяване (Flourishing scale, Diener et al., 2009) представлява мярка за субективно благополучие и измерва възприятието за успех във важни области от живота на ИЛ: връзки, самооценка, постигане на цели и пр. Състои се от 8 твърдения. Примерно твърдение е „Всекидневните ми дейности са интересни и завладяващи“. ИЛ трябва да оцени доколко е съгласно с твърденията по 7-степенна Ликъртова скала. По-висок резултат по въпросника сочи към повече „процъфтяване“ и по-високо благополучие.

Въпросникът е адаптиран на български език от Желязкова-Койнова (2014). В своето изследване сред студенти тя получава коефициент за вътрешна съгласуваност Алфа на Кронбах от ,74. За целите на настоящото изследване преводът на Желязкова-Койнова беше редактиран за благозвучие. Алфа на Кронбах за настоящото изследване е ,89.

Извадка

В изследването се включиха 102 участници, като 89 от тях са български студенти. Преобладаващата част от студентите са от специалност Психология. В извадката участват 32 мъже и 68 жени. Средната възраст за извадката е между 21 и 22 години.

Резултати

Описателни анализи

В табл. 1 могат да бъдат открити средните стойности и стандартните отклонения по скалите на ВАС, както и по скалите за депресия, удовлетвореност от живота и процъфтяване. Всички скали демонстрираха

едномодално разпределение. По скалата за депресия около 58% от извадката има резултат от 10 или повече точки.

Таблица 1. *Средни стойности и стандартни отклонения за скалите на BAC, депресия, удовлетвореност от живота и процъфтяване*

	Удовлетвореност от живота	Процъфтяване	Депресия	Оптимизъм	Позитивен (общ)	Негативен (общ)
M	23,73	41,95	11,20	4,40	5,42	4,61
SD	7,31	8,32	5,90	0,43	,62	0,70
Ранг	**5 – 35**	**8 – 56**	**0 – 30**	**1 – 7**	**1 – 7**	**1 – 7**
N	89	98	80	93	94	96

Корелация

В табл. 2 са показани корелациите помежду скалите на BAC, както и корелациите на скалите на BAC със скалите за депресия, удовлетвореност от живота и процъфтяване. Както се вижда от таблицата, не се открива корелация на скалата Позитивен общ със скалата за депресия и съществува слаба корелация между скалата Негативен общ и Депресия, както и между Оптимизъм и Депресия ($p < ,05$). Друг важен резултат е, че скалите Негативен общ и Оптимизъм корелират слабо до умерено със скалата Процъфтяване.

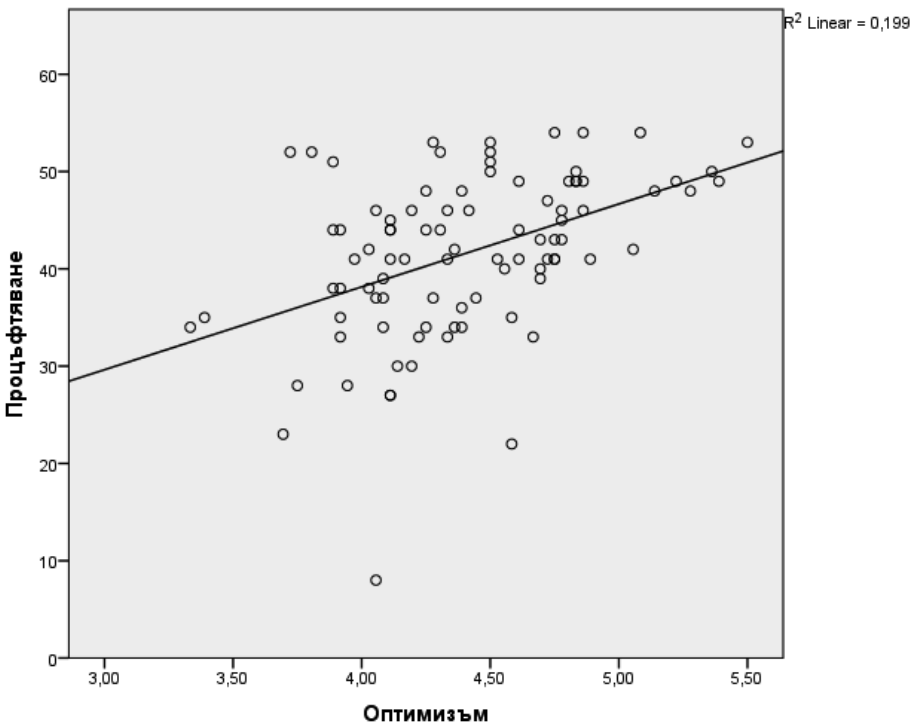
Таблица 2. *Корелации между скалите на BAC и скалите депресия, удовлетвореност от живота и процъфтяване (коефициент на корелация на Пиърсън)*

(N)	Негативен (общ)	Оптимизъм	Депресия	Удовлетвореност от живота	Процъфтяване
Позитивен (общ)	,108 (93)	,626** (93)	-,104 (77)	,111 (84)	,257* (92)
Негативен (общ)		-,708** (93)	,291** (78)	-,228* (86)	-,335** (94)
Оптимизъм			-,284* (76)	,267* (83)	,446** (91)
Депресия				-,588** (73)	-,619** (79)
Удовлетвореност от живота					,796** (89)

**. Корелациите са значими при $p < ,01$ (2-tailed).
*. Корелациите са значими при $p < ,05$ (2-tailed).

Регресия

Бяха проведени регресионни анализи за някои от скалите, които проявиха по-значими или интригуващи корелации. Според резултатите обяснителният стил за негативни събития b = 2,44 [0,5; 4,35], t(76) = 2,65, p = ,013, се оказа статистически значим предиктор на депресията, R2 = ,09, F(1,76) = 7,02, p = ,01. Оптимизмът, b = -3,72 [-6,28; -1,31], t(74) = -2,55, p = ,013, също се разкри като статистически значим предиктор на депресията, R2 = ,08, F(1,74) = 6,51, p = ,013. Най-силната връзка, която очертаха регресионните анализи беше, че оптимизмът, b = 8,52 [5,63; 11,75], t(89) = 4,70, p < ,001, се оказа статистически значим предиктор на процъфтяването, R2 = ,20, F(1,89) = 22,11, p < ,001, обяснявайки около 20% от неговата вариация (фиг. 1).



Фигура 1. *Линия на регресия на Процъфтяването спрямо Оптимизма*

Дискусия

Обобщеният обяснителен стил на участниците не е нито оптимистичен, нито песимистичен, а в известен смисъл заема неутрална нагласа. Обобщените резултати от скалата за депресия (CESD) поставят извадката в рамките на леката депресия. Едно възможно обяснение на зави-

шението в депресивността може да се потърси в обстоятелството, че изследването се осъществи в разгара на изпитна сесия, а по-голямата част от извадката се състои от студенти.

В настоящото изследване обяснителният стил за негативни събития, както и обобщеният обяснителен стил (Оптимизъм) се оказваха статистически значими предиктори на депресията. Това откритие е в съзвучие с преработената теория за заучената безпомощност (Abramson et al., 1978). Честа критика към теорията за атрибутивния стил и връзката ѝ с депресията е посоката на каузалността (не е ясно дали песимистичният обяснителен стил води до депресия, или хората с депресия са склонни да развият песимистичен обяснителен стил). Изглежда правдоподобно да се предположи, че когато един индивид е в депресия, двата конструкта вероятно навлизат в спирала от взаимно подсилване. В доклада от оригиналното изследване на ВАС обаче авторите представят доказателства за това, че у различни извадки студенти атрибутивният стил се е оказал добър предиктор за развитието на депресия, която не е била налична към момента на изследване на стила (Golin et al., 1981, cited in Peterson et al., 1982; Peterson et al., 1982).

В настоящото изследване не се открива корелация между обяснителния стил за позитивни събития и депресията. Скалата за неблагоприятни събития има по-добра функционалност и предиктивна стойност за депресия от тази за благоприятни събития. Повечето изследвания на ВАС потвърждават това откритие (Dykema et al., 1996; Peterson & Villanova, 1988).

В настоящото изследване скалата Оптимизъм се оказа статистически значим предиктор на Процъфтяването. Това откритие може да има важно практическо отражение в полето на позитивната психология и е в съзвучие с идеята на Селигман (2001), че оптимистичният обяснителен стил допринася за изграждането на резилиънс и за повишаване качеството на живот. В терапевтичен контекст промяната на обяснителния стил към по-оптимистичен може да доведе до засилване на усещането за справяне във важни области от живота и до повишаване на психичното благополучие.

Скалите за удовлетвореност от живота и процъфтяване проявяват силна статистически значима корелация помежду си ($r = ,796$, $p < ,01$). Този резултат посочва, че двете скали в голяма степен мерят сходни конструкти и вероятно биха могли да се използват заедно в една по-обща мярка за психично благополучие на базата на оценъчния компонент (а не на емоционалния).

Съвсем очаквано, депресията проявява умерена статистически зна-

чима отрицателна корелация с конструктите удовлетвореност от живота и процъфтяване (съответно r = -.588 и r = -.619, p < .01). В перспективата на тази взаимовръзка, откритието, че конструктът оптимизъм корелира положително с удовлетвореността от живота и процъфтяването и отрицателно с депресията, е показател за неговата валидност и също така съвпада с предвиждането на теоретичния модел на атрибутивния стил.

Заключение

Приписването на причинност на събитията от живота по един оптимистичен начин е свързано с по-ниски нива на депресия и по-високи нива на субективно благополучие.

ИЗТОЧНИЦИ:

Baichinska, K., Bakracheva M. & Savova, S. (2009). *Statusi na psihosotsialna i natsionalna identichnost, tsennosti i psihichno blagopoluchie v yunosheska vazrast*. Akademichno izdatelstvo prof. Marin Drinov. [Байчинска, К., Бакрачева, М. и Савова, С. (2009). *Статуси на психосоциална и национална идентичност, ценности и психично благополучие в юношеска възраст*. Академично издателство „Проф. Марин Дринов“].

Zsheliaskova-Koynova, Zsh. & Yanovska, I. (2005). Adaptatsiya na test za izsledvane na zhiznenata udovletvorenost. V: *Lichnost. Motivatsiya. Sport* (Issue 11, pp. 53 – 58). NSA Pres. [Желязкова-Койнова, Ж. и Яновска, И. (2005). Адаптация на тест за изследване на жизнената удовлетвореност. В: *Личност. Мотивация. Спорт* (Том 11, стр. 53 – 58). НСА Прес].

Zsheliaskova-Koynova, Zsh. (2014). Balgarska adaptatsiya na skalata za izsledvane na protsaftyavaneto (Flourishing scale, Diener et al., 2010). V: *Sbornik nauchni dokladi ot Sedmi natsionalen kongres po psihologiya – digitalno retsenzirano izdanie* (pp. 399 – 417). Produtsentski tsentar LM EOOD. [Желязкова-Койнова, Ж. (2014). Българска адаптация на скалата за изследване на процъфтяването (Flourishing scale, Diener et al., 2010). В: *Сборник научни доклади от Седми национален конгрес по психология – дигитално рецензирано издание* (стр. 399 – 407). Продуцентски център ЛМ ЕООД].

Nedelcheva-Datsova, M. (2020). Adaptatsiya na vaprosnik za atributiven stil na balgarski ezik. V: Matanova, V. (Ed.), Mentalizatsiya i klinichna praktika (pp. 247 – 258). IK Steno. [Неделчева-Дацова, М. (2020). Адаптация на въпросник за атрибутивен стил на български език. В: Матанова, В. (редактор), *Ментализация и клинична практика* (стр. 247 – 258). ИК Стено].

Papazova, E. & Aleksandrova-Karamanova, A. (2019). Rigidno osmislyane i psihichno zdrave vav vaznikvashta zrelost. *Psychological Thought*, 12(1). [Папазова, Е. и Александрова-Караманова, А. (2019). Ригидно осмисляне и психич-

но здраве във възникваща зрелост. *Psychological Thought, 12*(1)]. https://doi.org/10.5964/psyct.v12i1.338

Seligman, M. (2001). Kak da badem optimisti. IK Kibea. [Селигман, М. (2001). *Как да бъдем оптимисти.* ИК Кибеа].

Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P. & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology, 87*(1), 49 – 74.

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J. & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, *49*, 71 – 75.

Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D., Oishi, S. & Biswas-Diener, R. (2009). New measures of well-being: Flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research, 39,* 247 – 266.

Dykema, J., Bergbower, K., Doctora. J. D. & Peterson, Ch. (1996). An attributional style questionnaire for general use. *Journal of Psychoeducational Assessment, 14*, 100 – 108.

Peterson, Ch. & Villanova P. (1988). An expanded attributional style questionnaire. *Journal of Abnormal Psychology, 97*(1), 87 – 89.

Peterson, Ch., Semmel, A., von Baeyer, C., Abramson, L. Y., Metalsky, G. I. & Seligman, M. E. P. (1982). The attributional style questionnaire. *Cognitive Therapy and Research, 6*(3), 287 – 300.

Radloff, L. S. (1977). CES-D scale: A self report depression scale for research in the general populations. *Applied Psychological Measurement,1,* 385 – 401.

Weiner, B. (1991). An attributional look at explanatory style. *Psychological Inquiry, 2*(1), 43 – 44.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА

доцент, к.п.н. Наталья Галой
Московский педагогический государственный университет
n261181@yandex.ru

Резюме: Статья обобщает практический опыт, полученный в результате опроса студенческой молодёжи с целью выявления особенностей их копинг-стратегий в период пандемии коронавируса. Приводится вариант составленного авторами опросника.

Ключевые слова: пандемия коронавируса, копинг-стратегии, стресс, экстремальная ситуация.

PSYCHOLOGICAL ANALYSIS OF THE BEHAVIORAL REACTIONS OF STUDENTS IN THE CONDITIONS OF THE CORONAVIRUS PANDEMIC

Natalia Galoy

Abstract: The article summarizes the practical experience gained as a result of a survey of student youth in order to identify the features of their coping strategies during the coronavirus pandemic. A variant of the questionnaire compiled by the authors is presented.

Key words*:* coronavirus pandemic, coping strategies, stress, extreme situation.

Динамизм изменений жизненного пространства современного человека всё чаще сталкивает его со стрессовыми ситуациями. Самым значимым и масштабным стрессогенным фактором за последнее время стала ситуация распространения эпидемии коронавируса (COVID-19), охватившая весь мир и повлекшая серьёзные трансформации в сложившемся укладе жизни людей (Федосенко, 2020). Сюда можно отнести режим самоизоляции с ограничением свободы передвижения и практически полным переходом общения людей в онлайн-формат, единообразный контекст усиливающихся информационных потоков, экономические преобразования с последствиями массовой безработицы, высокий уровень заболеваемости с летальным исходом. Подобные ситуации относятся к разряду экстремальных, которые вызывают определённые изменения в психическом состоянии и поведении людей разных возрастных категорий.

С точки зрения когнитивно-бихевиорального подхода в психологии кризисных и экстремальных ситуаций, действия и конкретные поведенческие реакции человека, направленные борьбу со стрессом, на прео-

доление жизненных трудностей, на восстановление психологического здоровья, называют копинг-стратегиями. Понятие «копинг» связывают с процессами, направленными на адаптацию человека к требованиям ситуации, вызывающей стресс и позволяющей овладеть ею, приблизившись в той или иной мере к состоянию психологического благополучия. Однако эти предпринятые человеком поведенческие стратегии могут превышать его ресурсы, оказаться дезадаптивными и в долгосрочной перспективе приводить к ещё большему стрессу, снижению психологического и физического благополучия, снижению успешности выполнения деятельности.

Копинг-стратегии крайне многообразны и на сегодняшний день может быт выделено более 400 стратегий преодоления жизненных трудностей, соответственно, предпринято множество попыток их классифицировать (Рассказова Е. И., Гордеева Т. О., Осин Е. Н., 2013). В данном исследовании мы используем классификацию, представленную Weiten W., Lloyd M. A. в 2008 году. Авторы выделяют три общих типа копинг-стратегий: 1) стратегии когнитивной адаптации, 2) стратегии поведенческой адаптации и 3) эмоционально-ориентированные стратегии (Weiten, 2008). Стратегии когнитивной адаптации связаны с мыслительным процессом, направленным на изменение отношения к ситуации, например, ее отрицание, ментальное дистанцирование, изменение целей и ценностей, обращение к юмору. Проблемно-фокусированные стратегии направлены на работу с причиной и имеют целью устранение или изменение источника проблемы, например, поиск новой достоверной информации, освоение новых навыков, способствующих решению проблемы, а также планирование ее решения. Эмоционально-ориентированные стратегии направлены на работу с эмоциями, которые сопровождают восприятие стресса и предполагают активное их выражение, управление враждебными чувствами, медитации, процедуры систематической релаксации (Рассказова Е. И., Гордеева Т. О., Осин Е. Н., 2013). Как правило люди используют все три типа копинг-стратегий, поэтому, опираясь на предложенную классификацию мы разработали свои формулировки предполагаемых стратегий, также призванные облегчить процедуру проведения опроса молодых людей.

Для выявления наиболее распространённых копинг-стратегий среди студенческой молодёжи и их психологического состояния в целом в первые две недели самоизоляции в условиях пандемии коронавируса нами был проведен эксперимент в форме опроса в социальных сетях Instagram и Facebook, в котором приняли участие 213 респондентов, 183

девушки и 30 юношей в возрасте от 18 до 23 лет. Большинство опрошенных респондентов в это время находились в городе Москве. Молодым людям предлагалось выбрать наиболее сопоставимый с ними способ реагирования из составленных нами копинг-стратегий:

Копинг-стратегия 1: активно отслеживаю всю новую информацию о пандемии, обсуждаю с близкими или в соцсетях, оказываю сочувствие и поддержку или наоборот ищу их, приобщая к этому процессу всё больше людей. Крайне ответственно соблюдаю меры предосторожности и призываю к этому других.

Копинг-стратегия 2: внимательно слежу за новой информацией о пандемии, мало общаюсь и только с самыми близкими, соблюдаю предписания самоизоляции, сплю больше обычного, смотрю фильмы, читаю книги, погружаюсь в хобби.

Копинг-стратегия 3: опираюсь на информацию только из достоверного источника, не сильно верю в трагизм происходящего, активно работаю или занимаюсь своими важными делами, строю планы, предписаний самоизоляции всё же придерживаюсь.

Копинг-стратегия 4: опираюсь на факты в оценке ситуации, понимаю её серьёзность и масштаб бедствий, нахожу новые способы реализации поставленных целей, рассматриваю сложившуюся ситуацию как шанс для собственного роста, ответственно придерживаюсь предписаний самоизоляции.

Копинг-стратегия 5: в глубине души меня пугает пандемия, но чувствую своё бессилие и бессмысленность предписаний по особой гигиене и самоизоляции. За новой информацией слежу, но предписания особо не выполняю. Как будет, так и будет.

Копинг-стратегия 6: я не верю во всю эту пандемию и считаю её надуманным психозом. Поэтому предписаний самоизоляции и особой гигиены не придерживаюсь, считаю их абсурдными.

Копинг-стратегия 7: мне на самом деле очень страшно за свою жизнь и жизнь моих близких. Предпринял(а) все возможные и не возможные меры безопасности.

Копинг-стратегия 8: иное.

Большинство опрошенных (36%) выбрали вторую стратегию, тогда как на втором месте по популярности (около 21%) оказалась копинг-стратегия 4, а на третьем (более 15%) – копинг-стратегия 3. На остальные варианты ответа суммарно приходится около 19%, среди которых 10% представляют собой восьмой вариант ответа, т.е. респонденты выбрали сразу несколько из предложенных способов реагирования. Интересно

и то, что среди этих сочетаний около 9% содержат в себе именно копинг-стратегию 2.

Проводя анализ полученных данных, можно заключить, что подавляющее большинство опрошенных студентов (около 87%) ответственно подходят к соблюдению рекомендуемых мер предосторожности, что говорит о высоком показателе гражданского самосознания личности. Большая часть респондентов (78%) демонстрирует высокие показатели психологического здоровья, то есть студентами были применены эффективные копинг-стратегии по преодолению стресса. Наконец, 42% участников опроса стараются не поддаваться панике, опираясь только на информацию из достоверных источников, что, безусловно положительно влияет на их психологическое состояние в условиях экстремальной ситуации пандемии коронавируса.

Таким образом, мы можем сделать вывод о положительной динамике совладания со стрессом в условиях пандемии коронавируса среди студентов. Однако, несмотря на преобладающий процент стрессоустойчивых, все же находятся люди, не способные справиться со страхом перед пандемией или, напротив, те, кто вовсе не задумывается о масштабе текущей обстановки и действуют неосознанно, подвергая опасности не только себя, но и окружающих людей.

ИСТОЧНИКИ:

Fedosenko E. V. Life after quarantine: the psychology of meanings and the coronavirus COVID-19 // Psychological problems of the meaning of life and acme. 2020. No. 25. [Федосенко Е. В. Жизнь после карантина: психология смыслов и коронавирус COVID-19 // Психологические проблемы смысла жизни и акме. 2020. № 25.]

Lazarus R. Stress, assessment and coping. M .: Medicine, 2008. S. 218. [Лазарус Р. Стресс, оценка и копинг. М.: Медицина, 2008. С. 218.]

Psychology of crisis and extreme situations: individual life crises; aggression and extremism: textbook / under total. ed. N. S. Khrustaleva. St. Petersburg: Publishing house of St. Petersburg University, 2016. S. 444. [Психология кризисных и экстремальных ситуаций: индивидуальные жизненные кризисы; агрессия и экстремизм: учебник / под общ. ред. Н. С. Хрусталевой. Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургского ун-та, 2016. С. 444.]

Rasskazova E. I., Gordeeva T. O., Osin E. N. Coping strategies in the structure of activity and self-regulation: psychometric characteristics and the possibility of using the COPE methodology // Psychology. Journal of the Higher School of Economics.

2013. T. 10. No. 1. S. 82 – 118. [Рассказова Е.И., Гордеева Т. О., Осин Е. Н. Копинг-стратегии в структуре деятельности и саморегуляции: психометрические характеристики и возможности применения методиуи COPE // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2013. Т. 10. №1. С. 82 – 118.]

Weiten W., Lloyd M. A. Psychology applied to modern life. Wadsworth Cengage Learning, 2008. Уейтън W., [Психологията на Лойд, приложима към съвременния живот. Уадсуърт Учи Сенгаж, 2008.]

БЪЛГАРСКИ ВЕРСИИ НА АВТОМАТИЗИРАНИ ЗАДАЧИ ЗА КАПАЦИТЕТ НА РАБОТНА ПАМЕТ

главен асистент д-р Николай Р. Рачев
Софийски университет „Св. Климент Охридски“,
nrrachev@phls.uni-sofia.bg

Резюме: Представени са първоначални данни за български версии на две автоматизирани комплексни задачи за обхват: Ospan и Rspan: описателни статистики, вътрешна консистентност, конструкт и критерийна валидност. Макар и базирани на относително малка извадка, тези първоначални резултати подсказват обнадеждаващи възможности по отношение на бъдещата употреба на задачите в българска среда.

Ключови думи: капацитет на работна памет, комплексни задачи за обхват, Ospan, Rspan, български версии

BULGARIAN VERSIONS OF AUTOMATED WORKING MEMORY CAPACITY TASKS

Nikolay R. Rachev, Chief Assistant, PhD
Sofia University St. Kliment Ohridski, *nrrachev@phls.uni-sofia.bg*

Abstract: The report presents the preliminary data on bulgarian versions of two complex span tasks: ospan and rspan: descriptive statistics, internal consistency, construct and criterion-related validity. Although based on a relatively small sample, these preliminary findings suggest promising avenues regarding the future use of the tasks in Bulgarian context.

Key words: working memory capacity, complex span tasks, Ospan, Rspan, Bulgarian versions

Въведение

Съществуват множество подходи към разбирането и изследването на капацитета на работна памет – ограниченото количество информация, което индивидът е способен да съхранява и използва при преработка на информацията в реално време (Baddeley, 2003; Cowan, 1999; Engle & Kane, 2003). Въпреки разминаванията между отделните дефиниции (Cowan, 2017), капацитетът на работна памет е свързан с огромно множинство от когнитивни задачи, в лабораторията или във всекидневието, до степен че този капацитет се смята за ключов фактор за цялото когнитивно функциониране (Redick et al., 2012).

Измерването на капацитета на работна памет следователно има както теоретични, така и практически ползи. В съответствие с това, екип от млади изследователи (изброени в благодарностите) под ръководството на автора адаптираха две широко използвани задачи за капацитет на

работна памет: задачата за операционен обхват (Operation Span Task, Ospan) и задачата за обхват на четене (Reading Span Task, Rspan). Този доклад представя накратко задачите и предлага първоначални резултати, свързани с техните психометрични характеристики.

Задачите Ospan и Rspan принадлежат към т.нар. *комплексни задачи за обхват* (complex span tasks; КЗО) – задачи, съдържащи едновременно преработващ и съхраняващ компонент. Прототипът на тези задачи е комплексната задача за обхват четене, разработена от Дейнмън и Карпънтър (Daneman & Carpenter, 1980). В тази задача участниците четат серии от несвързани помежду си изречения и имат две задачи: да разберат всяко изречение и да възпроизведат последните думи от всички изречения в серията. Дейнмън и Карпънтър откриват, че броят възпроизведени думи в КЗО е силно свързан със задача за разбиране при четене, а също и с бал по вербален SAT – стандартизирана мярка за прием във висшите училища в САЩ, която от своя страна корелира високо с тестовете за интелигентност (Unsworth & Engle, 2007). Важна следваща стъпка правят Търнър и Енгъл (Turner & Engle, 1989), които показват, че комплексните задачи за обхват предвиждат разбирането при четене и баловете по SAT, дори когато задачата за преработка е свързана не с четене, а с решаване на аритметични задачи. Това е първият от множество резултати, подсказващи, че различията в капацитета на работната памет са общи, независими от конкретната област (Kane et al., 2004).

Една слабост на класическите комплексни задачи за обхват е, че костват много време и усилия на експериментаторите. Автоматизираните версии на задачите, преодоляват тази слабост, като позволяват участниците да изпълнят задачите напълно независимо от експериментатора (Conway et al., 2005; Unsworth et al., 2005). В тези задачи вместо думи се възпроизвеждат букви, за да се избегне влиянието на знанието за думите върху изпълнението на задачата.

Въпреки необходимостта от мерки за капацитет на работната памет, на автора не са известни български преводи на автоматизираните комплексни задачи за обхват. Затова той се свърза с лабораторията на Рандъл Енгъл (http://englelab.gatech.edu/), откъдето любезно му предоставиха автоматизирани версии на задачите и позволиха да ги преведе на български и използва за изследователски цели. Тук са представени първоначални резултати относно описателни статистики, вътрешна консистентност и конвергентна и критерийна валидност на две задачи – Ospan и Rspan.

Метод

Участници

В анализите са включени данните от български участници: за Ospan – 342 души (231 жени, 111 мъже) на възраст между 18 и 69 години (*M* = 21,70; *SD* = 5,58); за Rspan – 188 души (114 жени, 74 мъже) на възраст между 18 и 36 години (*M* = 20,78; *SD* = 2,93). Деветдесет и четирима души са изпълнили и двете задачи. Почти всички участници бяха студенти по психология.

Процедура

След подписване на информирано съгласие, участниците бяха въвеждани в индивидуални кабинки, оборудвани с компютър. Задачата се изпълняваше на софтуера E-Prime 2.0 (*E-Prime*, n.d.). В рамките на една сесия, участниците изпълняваха една комплексна задача за обхват (Ospan ли Rspan) и други мисловни задачи, които не са включени в настоящия доклад. Продължителността на решаване на комплексните задачи за обхват варираше между 20 и 40 минути. Продължителността на сесиите с включен Ospan беше средно около 40 минути, а на сесиите с включен Rspan – 70 минути.

Материали

Комплексните задачи за обхват Ospan и Rspan са структурирани по идентичен начин. При Ospan (Фигура 1) първо се представя задача за аритметично изчисление. След като я решат, участниците кликват с мишката и се появява число, за което участниците трябва да преценят дали е верният отговор. След това на екрана се появява буква за 800 мсек. Този цикъл се повтаря няколко пъти, в зависимост от размера на пробата, който варира между 3 и 7. В края на всяка проба участниците виждат матрица с букви и трябва да кликнат върху буквите, които са видели, в същата последователност. Задачата е структурирана в три блока по пет проби. Всеки блок съдържа точно по една проба с размерите от 3 до 7, представени в рандомизиран ред. С други думи, задачата съдържа 15 проби и всеки размер на пробата се повтаря три пъти. По този начин се получават 75 задачи и 75 букви. Балът може да се изчисли по два начина, като се сумира броят правилно възпроизведени букви или само в пробите, където всички букви са били възпроизведени (т.нар. абсолютен бал), или във всички проби (частичен бал).

Преди същинската част, участниците първо упражняват задачата за запаметяване на буквите, след това – задачата за аритметичните операции, и накрая – и двете задачи, по подобие на същинската част, но с размер на пробата 2. Участниците са инструктирани, че трябва да под-

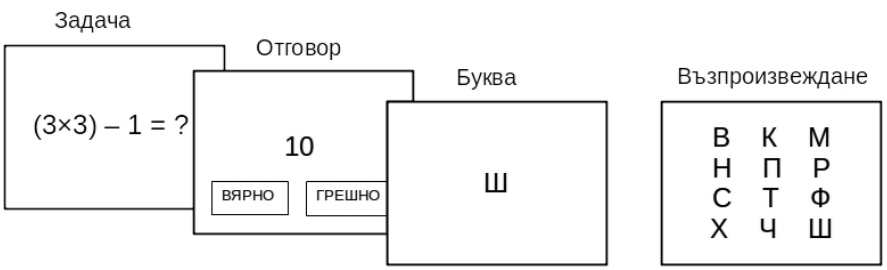
държат нивото си на верни отговори на задачите над 85%. Това се прави с цел да се избегне стратегия, при която участниците пренебрегват задачата за преработка, за да се фокусират почти напълно върху задачата за възпроизвеждане.

При Rspan се използва същата задача за възпроизвеждане, но в задачата за преработка, вместо аритметични задачи, участниците трябва да преценят дали дадено изречение е смислено или не. Пример за безсмислено изречение е „Адвокатът загуби яденето, защото не беше основано на факти“.

Преводът беше извършен според модела TRAPD (Translation, Review, Adjudication, Pretesting, and Documentation; Harkness et al., 2010). Трима сътрудници извършиха независими преводи на инструкциите от английски на български. След това преводачите обсъдиха преводите помежду си и с други трима независими рецензенти (reviewers), за да изготвят обща версия на български. Тази версия беше прегледана от независим оценяващ съдия (adjudicator), след което беше пилотирана върху 30 души. На основата на обратната връзка от пилотното изследване беше изготвен окончателният български превод, използван в по-нататъшната употреба на задачата.

При адаптиране на буквите за възпроизвеждане беше спазен фонетичният принцип на сходство с оригиналните букви. Л беше изключена поради визуално сходство с П, а три от латинските букви (J, Q, и Y) нямат еквиваленти на кирилица и бяха заменени с други. Окончателният набор от букви е представен на Фигура 1.

В рамките на изследователската сесия, включваща Rspan, участниците попълваха също средната оценка от дипломата си за средно образование и оценката от кандидатстудентския си изпит.



Фигура 1. *Илюстрация на задачата Ospan*

Резултати

Описателни статистики

Описателните статистики са представени в Таблица 1. Наклонът и ексцесът подсказват, че баловете са нормално разпределени (наклон < 2 и ексцес < 4; 4Kline, 1998, цит. по Redick et al., 2012), с изключение на ексцеса при грешките на преработката. Подобна стойност е очаквана, тъй като е типично сред студентска извадка да се наблюдава ефект на пода при грешките на преработката.

Таблица 1. *Ospan и Rspan: описателни статистики*

Мярка	M	SD	Наклон	Ексцес
Ospan (N = 342)				
Абсолютен бал	31,77	16,09	0,36	-0,41
Частичен бал	52,04	12,50	-0,78	0,78
Грешки при преработката	5,72	3,93	1,92	5,77
Rspan (N = 188)				
Абсолютен бал	29,83	14,50	0,40	0,09
Частичен бал	51,33	11,56	-0,67	0,39
Грешки при преработката	5,82	3,09	1,26	2,25

Вътрешна консистентност

По примера на Редик и кол. (Redick et al., 2012), вътрешната консистентност беше изчислена по два начина. Първият начин (Engle et al., 1999) е да се изчисли алфа на Кронбах на основата на баловете от трите блока. Получените по този начин коефициенти бяха α = 0,82 за Ospan и α = 0,77 за Rspan. Таблица 2 представя интеркорелациите между скалите.

Вторият начин (Kane et al., 2004) е да се изчисли пропорцията правилно възпроизведени думи във всяка от петнадесетте проби и да се изчисли алфа на Кронбах върху петнадесетте айтема. За целта пробите бяха подредени по блока, в който се появяват, и по броя на буквите за запаметяване. По този начин, айтем №1 за всички участници беше айтем с три букви за запаметяване от Блок №1 и т.н. Получените по този метод коефициенти бяха α = 0,82 за Ospan и α = 0,79 за Rspan. Таблица 3 представя коефициентите алфа на Кронбах, ако се премахнат пробите с най-малко (3) и най-много (7) букви за запаметяване.

Таблица 2. *Интеркорелации между частичен бал по цялата задача и по отделните блокове*

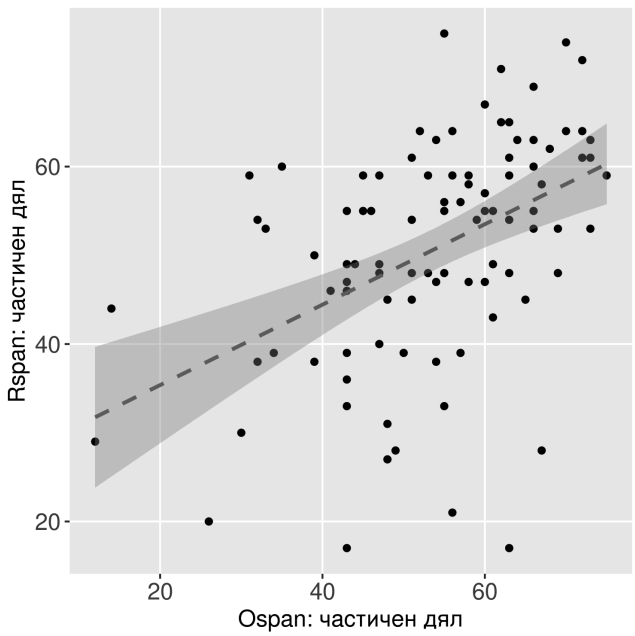
Ospan	Блок 1	Блок 2	Блок 3
Частичен бал	0,84	0,86	0,86
Блок 1	–	0,58	0,58
Блок 2		–	0,62
Rspan	**Блок 1**	**Блок 2**	**Блок 3**
Частичен бал	0,80	0,85	0,83
Блок 1	–	0,53	0,49
Блок 2		–	0,55

Таблица 3. *Коефициенти α на Кронбах при премахване на блоковете с 3 и 7 айтема*

	Всички проби	Без пробите с 3 букви	Без пробите със 7 букви	Без пробите с 3 и 7 букви
Ospan	0,82	0,80	0,77	0,74
Rspan	0,79	0,77	0,73	0,69

Конвергентна валидност

Корелацията между частичните балове по Ospan и Rspan беше r (92) = 0,46 (Фигура 2), а между абсолютните балове – r (92) = 0,44.



Бел. Пунктираната линия е регресионната линия. Сивата област е 95% доверителният интервал на регресионната линия.

Фигура 2. *Връзка между частичните балове на Ospan и Rspan: диаграма на разсейване*

Критерийна валидност

При участниците, попълнили и Ospan, и Rspan, бяха изчислени корелациите между частичните балове по тези задачи и мерки за академични постижения – съобщена средна оценка от дипломата за средно образование и съобщена оценка от кандидат-студентски изпит (Таблица 4, горен панел). Тъй като последните бяха събирани в сесията с Rspan, беше възможно да се изчисли корелацията им с Rspan на базата на по-голяма извадка (Таблица 4, долен панел).

Таблица 4. *Корелации между частични балове на Ospan и Rspan, съобщена средна оценка от дипломата за средно образование (Диплома) и съобщена оценка от кандидатстудентски изпит (КСИ)*

N = 94	Диплома	КСИ
Ospan, частичен бал	0,09	-0,06
Rspan, частичен бал	0,20	0,12
Диплома	–	0,28
N = 188	Диплома	КСИ
Rspan, частичен бал	0,17	0,00
Диплома	0,00	0,27

Обсъждане

Според първоначалните резултати, българските версии на комплексните задачи за обхват Ospan и Rspan са с добра вътрешна консистентност, сходна с тази на оригиналните задачи (Redick et al., 2012). Тези резултати са обнадеждаващи и по отношение на възможностите за изготвяне на съкратени версии на задачите (Foster et al., 2015; Oswald et al., 2015). Корелацията между двете задачи беше по-слаба в сравнение с типичните за американски извадки корелации, които варират между 0,61 и 0,68 (Redick et al., 2012). Фигура 2 подсказва, че относително ниската корелация се дължи на малцинство от случаи, които оказват влияние на връзката в тази относително малка извадка. При събиране на повече данни този въпрос може да се изследва по-обстойно.

Противно на очакванията, балът по Rspan беше много слабо свързан, а балът на Ospan – практически несвързан – с мерки за академични постижения като средна оценка от дипломата за средно образование и бал от кандидатстудентски изпит. Една възможна причина за това е теснният размах на училищните постижения. При теоретично очакван размах от 3 до 6, размахът на съобщените средните оценки от дипломата беше между 4,30 и 6,00, но 90% от оценките бяха над 5,00, а 77% – над 5,50. По подобен начин, размахът на съобщените оценки от кандидатстудентски

изпит бяха между 3 и 6, но 82% бяха над 5,00, а 77% – над 5,50. Също така, участниците са кандидатствали с различни изпити, така че оценките от кандидат-студентски изпит са хетерогенна променлива. Тези ограничения могат да се преодолеят в бъдеще чрез събиране на данни от по-широк кръг участници и чрез търсене на връзка със стандартизирани критерии като тестове за интелигентност.

Българските версии на Rspan и Ospan са качени на сайта на лабораторията на Р. Енгъл (https://englelab.gatech.edu/translatedtasks.html#bulgarian). Потенциално ограничение е фактът, че задачите са програмирани на E-Prime, който е комерсиален софтуер. Отвъд това ограничение обаче задачите са свободни за употреба за изследователски цели – важна първа стъпка при запълването на една празнота в набора от достъпни на български език мерки за когнитивно функциониране.

Благодарност

Екип на Incoglab: Екатерина Пейчева, Джулия Камбуридис, Евелина Маринова, Евгени Генев, Габриела Поборникова, Константин Бешков, Диляна Беева, Андреа-Карина Беновска, Марта Иванова, Преслава Иванова, Калин Кръстев, Николай Кунчев, Анна Мангалова, Георги Стоянов, Кристина Стоянова, Драгомир Тенев, Ангел Чернаев, Мария Шомева, Александра Апостолова, Ива Владова, Калина Калинова, Николай Крумов, Олександр Мирошниченко, Теодора Янева.

Изследването е финансирано от Фонд Научни изследвания към ФФ на СУ „Св. Климент Охридски“.

ИЗТОЧНИЦИ:

Baddeley, A. (2003). Working memory: Looking back and looking forward. *Nature Reviews Neuroscience*, *4*(10), 829 – 839. https://doi.org/10.1038/nrn1201

Conway, A. R., Kane, M. J., Bunting, M. F., Hambrick, D. Z., Wilhelm, O. & Engle, R. W. (2005). Working memory span tasks: A methodological review and user's guide. *Psychonomic Bulletin & Review*, *12*(5), 769 – 786. https://doi.org/10.3758/BF03196772

Cowan, N. (1999). An embedded-processes model of working memory. In A. Miyake & P. Shah (Eds.), *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control* (pp. 62 – 101). Cambridge University Press.

Cowan, N. (2017). The many faces of working memory and short-term storage. *Psychonomic Bulletin & Review*, *24*(4), 1158 – 1170. https://doi.org/10.3758/s13423-016-1191-6

Daneman, M. & Carpenter, P. A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *19*(4), 450 – 466. https://doi.org/10.1016/S0022-5371(80)90312-6

Engle, R. W. & Kane, M. J. (2003). Executive Attention, Working Memory Capacity, and a Two-Factor Theory of Cognitive Control. In B. H. Ross (Ed.), *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 44, pp. 145 – 199). Academic Press. https://doi.org/10.1016/S0079-7421(03)44005-X

Engle, R. W., Tuholski, S. W., Laughlin, J. E. & Conway, A. R. (1999). Working memory, short-term memory, and general fluid intelligence: A latent-variable approach. *Journal of Experimental Psychology: General*, *128*(3), 309 – 331. https://doi.org/10.1037/0096-3445.128.3.309

E-Prime (2.0.10.356). (n.d.). [Computer software]. Psychology Software Tools, Inc. https://pstnet.com/

Foster, J. L., Shipstead, Z., Harrison, T. L., Hicks, K. L., Redick, T. S. & Engle, R. W. (2015). Shortened complex span tasks can reliably measure working memory capacity. *Memory & Cognition*, *43*(2), 226 – 236. https://doi.org/10.3758/s13421-014-0461-7

Harkness, J. A., Villar, A. & Edwards, B. (2010). Translation, adaptation, and design. In *Survey methods in multinational, multiregional, and multicultural contexts* (pp. 117 – 140). John Wiley & Sons, Inc. https://doi.org/10.1002/9780470609927.ch7

Kane, M. J., Hambrick, D. Z., Tuholski, S. W., Wilhelm, O., Payne, T. W. & Engle, R. W. (2004). The generality of working memory capacity: A latent-variable approach to verbal and visuospatial memory span and reasoning. *Journal of Experimental Psychology: General*, *133*(2), 189 – 217. https://doi.org/10.1037/0096-3445.133.2.189

Oswald, F. L., McAbee, S. T., Redick, T. S. & Hambrick, D. Z. (2015). The development of a short domain-general measure of working memory capacity. *Behavior Research Methods*, *47*(4), 1343 – 1355. https://doi.org/10.3758/s13428-014-0543-2

Redick, T. S., Broadway, J. M., Meier, M. E., Kuriakose, P. S., Unsworth, N., Kane, M. J. & Engle, R. W. (2012). Measuring working memory capacity with automated complex span tasks. *European Journal of Psychological Assessment*, *28*(3), 164 – 171. https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000123

Turner, M. L. & Engle, R. W. (1989). Is working memory capacity task dependent? *Journal of Memory and Language*, *28*(2), 127 – 154. https://doi.org/10.1016/0749-596X(89)90040-5

Unsworth, N. & Engle, R. W. (2007). The nature of individual differences in working memory capacity: Active maintenance in primary memory and controlled search from secondary memory. *Psychological Review*, *114*(1), 104 – 132.

Unsworth, N., Heitz, R. P., Schrock, J. C. & Engle, R. W. (2005). An automated version of the operation span task. *Behavior Research Methods*, *37*(3), 498 – 505. https://doi.org/10.3758/BF03192720

ОБЩА СКЛОННОСТ КЪМ ПСИХОЛОГИЧЕСКИ ЗАБЛУДИ: НОВИ РЕЗУЛТАТИ СРЕД БЪЛГАРСКИ СТУДЕНТИ

главен асистент д-р Николай Р. Рачев
Софийски университет „Св. Климент Охридски“,
nrrachev@phls.uni-sofia.bg

Резюме: Докладът продължава предишни изследвания върху вярвания, свързани с различни психични явления, представяйки нови, предварителни резултати, базирани на 284 български студенти. Извършени бяха експлораторни анализи на скали за психологически заблуди, дуализъм, паранормални и екстрасензорни вярвания. Скалите бяха положително свързани помежду си. Бяха открити различия по пол, но не и по специалност. Приемането на заблудите от популярната психология беше положително свързано с тяхната познатост. Взети заедно, тези резултати възпроизвеждат предишни резултати и подкрепят съществуването на обща склонност към психологически заблуди, обяснима в термините на двупроцесния подход към мисленето.

Ключови думи: психологически заблуди, дуализъм, паранормални вярвания, екстрасензорни вярвания, двупроцесни теории

THE GENERAL PROPENSITY FOR PSYCHOLOGICAL MISCONCEPTIONS: NEW EVIDENCE AMONG PSYCHOLOGY STUDENTS

Nikolay R. Rachev, Chief Assistant, PhD
Sofia University St. Kliment Ohridski, *nrrachev@phls.uni-sofia.bg*

Abstract: The report continues previous research on beliefs related to diverse mental phenomena by presenting new, preliminary results based on 284 Bulgarian students. Exploratory factor analyses were performed on scales concerning psychological misconceptions, dualism, paranormal, and extrasensory beliefs. The scales were positively associated with each other. Differences by gender were found, but not by major. Endorsement of popular psychological misconceptions was positively related to their familiarity. Taken together, these results replicate previous findings and support the existence of a general propensity for psychological misconceptions.

Key words: psychological misconceptions, dualism, paranormal beliefs, extrasensory beliefs, dual-process theories

Въпреки убеждеността, с която са поддържани, житейските схващания в редица области на опита са били опровергавани от науката (напр. убежденията, че Земята е плоска или че е център на Вселената). Недостъпните за директно наблюдение психични явления са особено податливи на необосновани вярвания – както поради широко споделяни заблуди по отношение на науката психология (Lilienfeld, 2012), така и поради

проблеми в самата наука психология (Ferguson, 2015). Съответно не е изненада, че най-различни вярвания относно природата на психичните явления са широко разпространени, без достатъчна критичност към валидността на тези схващания и техните източници. По-интересният въпрос е дали съществува връзка между склонността да се приемат различни необосновани вярвания относно психиката и психологическите закономерности.

Отговорът не е очевиден, тъй като различните психологически заблуди – популярни схващания, които противоречат на психологическото знание (Bensley et al., 2020) – може да имат различна природа и произход. Например, някои противоречат единствено на наличните емпирични резултати, но други – като вярата в съществуването на паранормални явления – влизат в противоречие с със самите закони, известни на науката. Следователно може да се очаква, че различните вярвания са относително независими.

Въпреки това се оказва, че различните вярвания от областта на психичните явления са свързани помежду си, например заблуди от популярната психология и вяра в паранормалното (Bajšanski et al., 2017; Bensley et al., 2014, 2020) или вяра в паранормалното и религиозност (Pennycook et al., 2012), включително и сред български студенти (Rachev, 2011, 2017). Подобни резултати подсказват наличие на обща, независима от конкретната област склонност да се приемат несъстоятелни твърдения (Bensley et al., 2020; Rachev, 2017).

Изследването сред български студенти (Rachev, 2017) показа също, че приемането на психологическите заблуди е свързано с тяхната познатост. Жените бяха малко по-склонни от мъжете да приемат необоснованите вярвания.[1] Не беше открита разлика между студенти първи курс психология и студенти от други специалности. Това изследване обаче има ред ограничения. Първо, то обедини данни с различен формат на отговор. Второ, част от твърденията по въпросниците за психологически заблуди и дуализъм бяха много слабо свързани със общата скала. Трето, извадката студенти, които не са психолози, беше малка ($N = 58$, от които 41 туризъм).

Настоящият доклад съответно си постави три цели. Първо, да изследва психометричните характеристики на обновени, съкратени версии на въпросници за заблуди от популярната психология, дуализъм и екстрасензорни явления. Второ, да разшири обхвата на изследваните вяр-

[1] Данните за половите различия не са представени в цитирания източник.

вания чрез скалата за паранормални вярвания (Tobacyk, 2004). Трето, да възпроизведе предишните резултати в българска среда по отношение на връзката между скалите, различия по пол и специалност и връзка между приемане на заблуди и познатост (Rachev, 2017).

Метод

Участници и процедура

По време на учебни занятия студенти бяха помолени да попълнят въпросник на лист. От въведени 363 протокола, бяха отстранени 39 на небългарски участници, 32 не преминали проверката за внимание (базирана на два айтема), и 8 мултивариативни екстремни стойности, установени чрез дистанцията на Махаланобис. Така в основните анализи бяха включени 284 студенти ($M_{\text{възраст}}$ = 19,86; вж. Таблица 1 за детайли).

Таблица 1. *Участници: Разпределение по пол и специалност*

Пол	Специалност			
	Психология	Неформално образование	Икономически специалности	Без данни
Жени	98	9	60	4
Мъже	65	0	47	1

Материали

Заблуди от популярната психология

Въпросникът съдържа айтеми от различни сфери на популярната психология, например „Почеркът ни разкрива чертите на характера ни“. Основен източник на твърденията е книгата *50 големи мита на популярната психология* (Lilienfeld et al., 2011). Настоящата версия се състоеше от 21 айтема. Основният критерий за подбор на айтемите беше факторното им тегло в предишното изследване (Rachev, 2017). Последното се отнася и за скалите дуализъм и екстрасензорни вярвания.

Дуализъм

Настоящата версия беше съставена от пет твърдения, свързани с убеждението, че психиката и мозъкът са различни неща.

Скала за паранормални вярвания

Ревизираната скала за паранормални вярвания (Tobacyk, 2004, 26 айтема) включва седем субскали: традиционни религиозни вярвания (примерен айтем „Дяволът съществува“), вещерство („Има действителни

случаи на вещерска магия“), суеверия („Черните котки носят лош късмет“), спиритуализъм („Прераждането наистина се случва“), необичайни форми на живот („Чудовището от Лох Нес в Шотландия съществува“), екстрасензорни умения и пророкуване. Айтемите от първите пет субскали, както и два айтема от субксала пророкуване, свързани с астрология, бяха включени в настоящата скала за паранормални явления. Един айтем („Ангелите съществуват“) беше добавен към субскала традиционни религиозни вярвания. Тази версия на скалата съдържаше 21 айтема.

Скала за екстрасензорни вярвания

Скалата измерва вярването, че хората могат да приемат и предават информация посредством непознати на науката сетива. Включва както общи убеждения, така и специфични убеждения в съществуването на телепатия, психокинеза, ясновидство, пророкуване, лечение чрез медиуми. От предишната версия (Rachev, 2017) бяха избрани шест айтема. Към тях бяха добавени четири от общо осем твърдения от субскалите екстрасензорни умения и пророкуване от скалата за паранормални вярвания (Tobacyk, 2004), след изключване на два от три почти идентични айтема, свързани с психокинеза, и на двата айтема за астрология.

Резултати

Експлораторни факторни анализи

За всяка от четирите основни скали беше извършен експлораторен факторен анализ по метода на максималната вероятност с облимин ротация. Основните характеристики на анализите са представени в Таблица 2. При скалата за паранормални вярвания бяха разгледани пет- и шестфакторни решения, в съответствие с петте субскали от оригиналната скала и двата астрологически айтема. Шестфакторното решение имаше по-добри характеристики от петфакторното и групираше айтемите по смислен начин. Извлечените в това решение фактори съответстваха на оригиналните фактори традиционни религиозни вярвания (ML2, Фигура 1), вещерство (ML1), суеверия (ML4), спиритуализъм (ML5) и необичайни форми на живот (ML4). Двата айтема, отнасящи се до астрология, също се обединиха в един фактор (ML3). Изключения от съответствието имаше при три айтема. Айтемът „Възможно е да се общува с мъртвите“ от оригиналната скала спиритуализъм имаше сходно факторно тегло по спиритуализъм (0,34) и вещерство (0,35). Айтемът „Има живот на други планети“ имаше слабо отрицателно тегло (-0,27) по оригиналния си фактор традиционни религиозни вярвания и слабо положително тегло

(0,26) по фактор спиритуализъм. Айтемът „Душата продължава да съществува дори след смъртта на тялото“ имаше по-високо факторно тегло при фактор спиритуализъм (0,54), отколкото при оригиналния си фактор, традиционни религиозни вярвания (0,35). Всички останали айтеми бяха с тегла ≥ 0,49 по оригиналния си фактор и ≤ 0,35 по друг фактор. Стойностите алфа на Кронбах за вътрешна консистентност на скалите са представени в Таблица 3.

Връзки между скалите

Връзките между средните стойности по четирите скали варираха между 0,20 и 0,73 (Таблица 3).

Таблица 2. *Експлораторни факторни анализи: KMO индекс за адекватност на извадката, резултати от паралелен анализ за брой фактори, индекси на съответствие (RMSEA, RMSR, TLI) при различните решения*

Скала	KMO	Паралелен анализ	Решение	RMSEA [90% CI]	RMSR	TLI
Психологически заблуди	0,72	6 фактора, 1 компонент	1-факторно	0,048 [0,038; 0,058]	0,06	0,745
			6-факторно	0,015 [0; 0,037]	0,03	0,972
Дуализъм	0,76	2 фактора, 1 компонент	1-факторно	0,063 [0; 0,116]	0,04	0,955
			2-факторно	0 [0; 0,127]	0,01	1,028
Паранормални вярвания	0,88	5 фактора, 4 компонента	5-факторно	0,092 [0,081; 0,103]	0,04	0,855
			6-факторно	0,071 [0,059; 0,083]	0,03	0,914
Екстрасензорни вярвания	0,92	1 фактор, 1 компонент	1-факторно	0,08 [0,062; 0,099]	0,04	0,939

Фигура 1. *Шестфакторно решение: факторни тегла на айтемите и корелации между факторите*

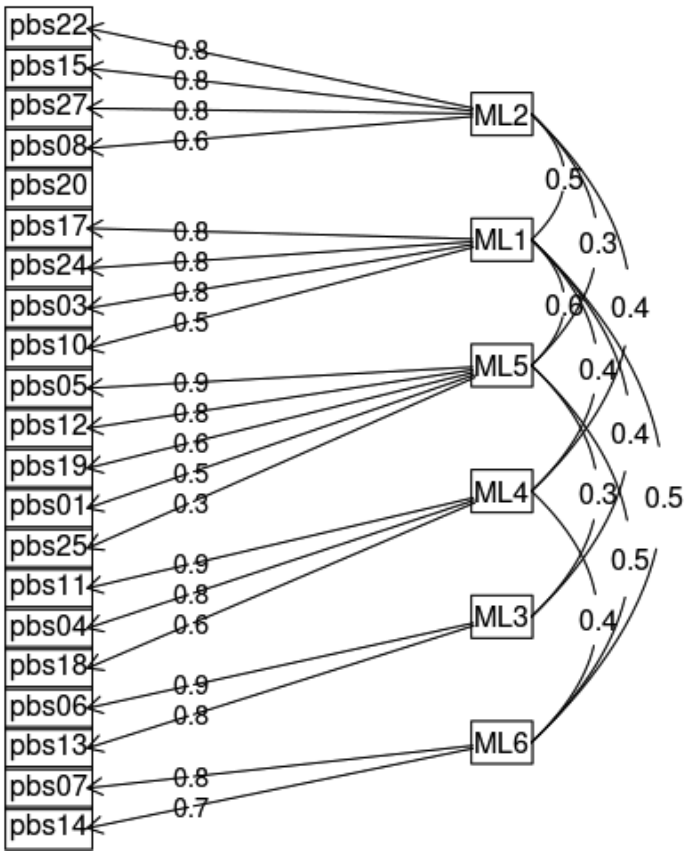


Таблица 3. *Връзки между променливите*

	1	2	3	4	5
1. Популярни заблуди	(0,73)				
2. Дуализъм	0,39	(0,71)			
3. Паранормални вярвания	0,53	0,38	(0,92)		
4. Екстрасензорни вярвания	0,55	0,38	0,73	(0,89)	
5. Пол	0,17	0,09	0,17	0,17	
6. Специалност	0,07	-0,10	0,01	0,06	0,06

Бел. Полът е кодиран като 1 = мъже, 2 = жени, а специалността – като 1 = икономически; 2 = психология или НФО. Стойностите в скоби обозначават алфа на Кронбах.

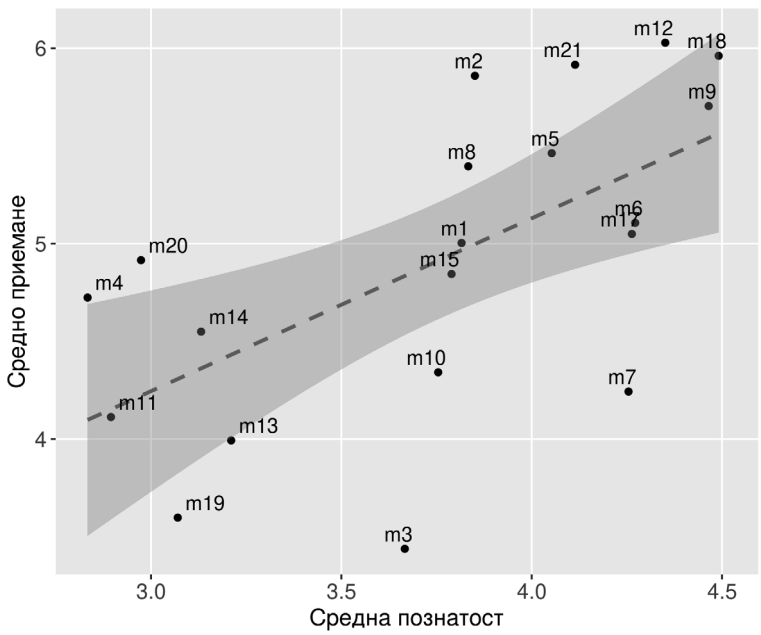
Междугрупови сравнения

Таблица 3 подсказва слаба връзка на вярванията с пола и липса на връзка със специалност. Тези наблюдения бяха проверени чрез многоравнищен модел (Winter, 2019). По метода на максималната вероятност бяха сравнени модели със случайни интерцепти за участник и за айтем в рамките на всяка мярка, и предиктори 1) интерцептът, 2a) пол, 2b) специалност, 3) пол и специалност.[2] Най-добрият модел беше 2a. Според този модел, мъжете са се съгласявали с твърденията с 0,31 (SE ± 0,09) пункта по-малко, отколкото жените, в потвърждение от данните в Таблица 3.

Приемане на заблудите и познатост

Корелацията между средното приемане на митовете и средната им познатост (изчислена на основата на 114 участници, вж. Rachev, 2017) беше *r*(18) = ,62 (Фигура 2). Този резултат е почти идентичен с предишното изследване (Rachev, 2017), въпреки че е базиран на друга извадка от митове и стойностите за приемане са върху нова извадка.

Фигура 2. *Заблуди от популярната психология: познатост и приемане*



Бел. Точките изобразяват индивидуалните заблуди. Пунктираната линия е регресионната линия. Сивата област е 95% доверителният интервал на регресионната линия.

[2] Моделите с добавени случайни наклони показаха идиничност.

Обсъждане

В разгледаната първоначална извадка вярванията бяха положително свързани помежду си. В сравнение с жените, мъжете бяха малко по-малко склонни към необосновани вярвания в областта на психичните явления. Не бяха открити различия в склонността към необосновани вярвания между студенти по психология и студенти от икономически специалности. Приемането на необосновани твърдения от популярната психология беше значително свързано с познатостта им.

Представените тук резултати са експлораторни и предварителни, тъй като се базират едва на част от събраните данни. Логична следваща стъпка в анализите е крос-валидация на получените тук резултати с данни, които не са включени в този доклад. Емпиричните данни от този доклад, включително факторните тегла на айтемите и корелациите между факторите, могат да се използват като основа за конфирматорен факторен анализ. Предвид факта, че настоящите резултати са в съгласие с предишни резултати (Bensley et al., 2020; Rachev, 2017), се очаква те да бъдат възпроизведени в пълния набор от данни.

Наличието на обща склонност към приемане на необосновани твърдения най-общо може да се обясни чрез двупроцесното гледище за мисленето, разграничаващо между интуитивни (Тип 1) и аналитични (Тип 2) процеси (напр. Stanovich, 2009). В много случаи интуитивен отговор, предложен от процесите Тип 1, влиза в противоречие с определени нормативни съображения. Хората обаче са в различна степен склонни да ревизират първоначалните си интуиции. В тази връзка Пеникук и Ранд (Pennycook & Rand, 2019) говорят за рефлексивна непредубеденост, или прекомерна отвореност и безкритичност към широк кръг от твърдения. Някои типове вярвания обаче, например конспиративните теории, трудно могат да се обяснят единствено с безкритично приемане, тъй като съдържат в себе си критичност към алтернативни обяснения. Този парадокс би могъл да се обясни с разграничението между липса на умствен софтуер и заразѐн умствен софтуер (Stanovich, 2009): първото се отнася до липсата на полезни знания и умения, а второто – до наличието на ирационални вярвания в отделни области. Някои от необоснованите вярвания е по-вероятно да се дължат на единия фактор, а други – на другия. При анализа си на връзките между различни вярвания, Бенсли и кол. (Bensley et al., 2020) извеждат два фактора в съответствие с горното разграничение, но също посочват значителна корелация (r = ,60) между тях, в подкрепа обща склонност към вярване. Възможно е също хората напълно съзнателно, чрез своите Тип 2 процеси, да изберат да вярват

в неща, за които знаят, че противоречат на установени закони (Risen, 2016). Накратко, въпреки че двупроцесното гледище е широко съвместимо с резултатите, точният механизъм не е уточнен, което дава основания за нови изследвания.

Благодарност

Интелектуалната ми признателност е към Скот Лилиенфелд (1960 – 2020).

Благодаря на Камелия Ханчева, Весела Кръстева, Елиза Иванова, Светлина Колева, Диана Христова, Илия Атанасов и сътрудниците ми в Incoglab за оказаната помощ при събиране на данните, и на Калина Калинова, която въведе представените тук данни.

ИЗТОЧНИЦИ:

Bajšanski, I., Žauhar, V. & Valerjev, P. (2017). Analytic thinking and the endorsement of psychological misconceptions. Current Trends in Psychology 2017 – Book of Abstracts, 93. https://www.bib.irb.hr/900683?rad=900683

Bensley, D. A., Lilienfeld, S. O. & Powell, L. A. (2014). A new measure of psychological misconceptions: Relations with academic background, critical thinking, and acceptance of paranormal and pseudoscientific claims. *Learning and Individual Differences*, *36*, 9 – 18. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.07.009

Bensley, D. A., Lilienfeld, S. O., Rowan, K. A., Masciocchi, C. M. & Grain, F. (2020). The generality of belief in unsubstantiated claims. *Applied Cognitive Psychology*, *34*(1), 16 – 28. https://doi.org/10.1002/acp.3581

Ferguson, C. J. (2015). "Everybody knows psychology is not a real science": Public perceptions of psychology and how we can improve our relationship with policymakers, the scientific community, and the general public. *American Psychologist*, *70*(6), 527 – 542. https://doi.org/10.1037/a0039405

Lilienfeld, S. O. (2012). Public skepticism of psychology: Why many people perceive the study of human behavior as unscientific. *American Psychologist*, *67*(2), 111 – 129. https://doi.org/10.1037/a0023963

Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J., Ruscio, J. & Beyerstein, B. L. (2011). 50 great myths of popular psychology: Shattering widespread misconceptions about human behavior. John Wiley & Sons.

Pennycook, G., Cheyne, J. A., Seli, P., Koehler, D. J. & Fugelsang, J. A. (2012). Analytic cognitive style predicts religious and paranormal belief. *Cognition*, *123*(3), 335–346. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2012.03.003

Pennycook, G. & Rand, D. G. (2019). Who falls for fake news? The roles of bullshit receptivity, overclaiming, familiarity, and analytic thinking. *Journal of Per-*

sonality, 1–16. https://doi.org/10.1111/jopy.12476

Rachev, N. R. (2011). Implicitni filosofii na saznanieto: Dualizam, vyara v paranormalnoto i religioznost sred balgarski studenti. *Balgarsko Spisanie Po Psihologia*, *2011*(3 – 4), 124 – 131. [Рачев, Н. Р. (2011). Имплицитни философии на съзнанието: Дуализъм, вяра в паранормалното и религиозност сред български студенти. *Българско списание по психология*, *2011*(3 – 4), 124 – 131.]

Rachev, N. R. (2017). Priemane na mitove ot populyarnata psihologiya: V podkrepa na obshtata sklonnost da se vyarva *Proceedings of the Eight National Congress in Psychology*, 69 – 83. [Рачев, Н. Р. (2017). Приемане на митове от популярната психология: В подкрепа на общата склонност да се вярва. *Сборник научни доклади от VIII Национален конгрес по психология*, 69 – 83.]

Risen, J. L. (2016). Believing what we do not believe: Acquiescence to superstitious beliefs and other powerful intuitions. *Psychological Review*, *123*(2), 182 – 207. https://doi.org/10.1037/rev0000017

Stanovich, K. E. (2009). What intelligence tests miss: The psychology of rational thought. Yale University Press.

Tobacyk, J. J. (2004). A revised paranormal belief scale. *The International Journal of Transpersonal Studies*, *23*(23), 94 – 98. https://doi.org/10.24972/ijts.2004.23.1.94

Winter, B. (2019). Statistics for Linguists: An Introduction Using R. Routledge.

КАКВИ АНАЛОГИИ ГЕНЕРИРАМЕ В АРГУМЕНТАЦИЯ

доцент д-р Пенка Христова
Нов български университет, *phristova@cogs.nbu.bg*
Мартин Иванов
Нов български университет, *martinyoivanov@gmail.com*

Резюме: Описани са резултатите от проведено изследване със задачата за генериране на аргументи по аналогия. Като цяло се наблюдават повече далечни и пълни, отколокото основани на конкретен епизод аналогии при аргументирането на 3 проблемни ситуации. Анализираните категории отговори са разграничени въз основа на независима експертна оценка. Получените резултати се обсъждат в рамките на дебата за Парадокса в аналогиите. Повдига се въпросът за аналогиите като процес на съпоставяне на знание с различно ниво на абстрактност и конструираните аналогии.

Ключови думи: аналогии, конструирани аналогии, съпоставяне, задача за генериране на аналогии

WHAT ARE THE GENERATED ANALOGIES IN ARGUMENTATION

Penka Hristova, Associate Professor, PhD
New Bulgarian University, *phristova@cogs.nbu.bg*
Martin Ivanov
New Bulgarian University, *martinyoivanov@gmail.com*

Abstract: Results of an analogy generation task are described. Most of the obtained analogies in argumentation of the 3 target problem situations are far and systematic, while the case-based are rare. The answers were categorized by experts. Results are discussed within the framework of the Analogical paradox. The issues of analogical mapping between relational structures at different levels of abstraction and the constructive analogies are thoroughly considered.

Key word: analogies, constructed analogies, mapping, analogy generation task

Въведение

Когато не знаят как да се справят с даден проблем, хората могат да пренесат решение от позната ситуация със сходна релационна структура (Gick & Holyoak, 1980). В този процес на съпоставяне и трансфер повърхностното сходство (т.е., перцептивното и семантично сходството в елементите) е маловажно (Gentner, 1983), но въпреки това утроява процента на решените проблеми, вероятно като подпомага извличането на база за аналогия (Gick & Holyoak, 1980). Всъщност, според повечето модели за разсъждения по аналогии търсенето в паметта е по семантич-

но, а не по релационно сходство (Forbus et al., 1995; Hummel & Holyoak, 1997), а експерименталните данни, които подкрепят противното, са малко и са свързани с пренос на процедурно знание (Day & Goldstone, 2012). Подобно, теориите за семантична и епизодична памет не предвиждат репрезентация и съответно, търсене по релационно сходство (за критичен обзор по темата Popov et al., 2017).

И тук стигаме до Парадокса в аналогиите, защото повърхностното сходство (семантично и перцептивно) се оказва критично за извличането на база за аналогия при решаване на проблеми, но не и на аналогични примери в задачи или ситуации, в които се генерират аналогии (Dunbar, 2001). И в двата случая се налага извличане на релации, но при решаване на проблеми се търси точно определена(и), а при генерирането – не. Нещо повече, когато се генерират аналогии, за да се аргументират позиция (Blanchette & Dunbar, 2000), хипотеза (Gentner, 2002), да се реши проблем (Clement, 2008) или да се обясни решението на такъв (Richland et al., 2004), те са предимно далечни аналогии (т.е., между структури от различни семантични области). Само че при едната задача хората рядко прибягват до далечни аналогии, а при другата – много по-често и оттук – Парадоксът в аналогиите, за който говори Dunbar (2001).

Въпреки това, дори в задача за генериране на аргументи по аналогия, процентът на далечните аналогии чувствително спада (15%) и стига до нивото им при решаване на проблеми (20% в Gick & Holyoak, 1980), ако се контролира наличността на релационно сходните автобиографични спомени и тяхната относителна честота (Trench & Minervino, 2015). Заключението на авторите е, че при генериране на аргументи далечните аналогии са „фабрикувани“, а не реално преживени.

Настоящото изследване цели да провери типа на генерираните аналогии (далечни/близки; пълни/частични; основани на реален автобиографичен спомен/на схема или на епизод) при аргументация със задачите на Trench & Minervino (2015), но без да се поставя допълнителното изискване да се анализират само спомените, които съвпадат с предварително припомнените автобиографични спомени. Гореизброените характеристики на генерираните аналогии са оценявани от експерти в опит да се избегне чувствителното редуциране на данните в изследването на Trench & Minervino (2015), които на практика не вземат предвид отговорите на 30% до 50% от участниците в зависимост от експеримента, поради несъвпадение между предварително докладвани и генерирани като аналогии на дадена ситуация автобиографични спомени.

Фабрикувани или конструирани аналогии

В опит да обяснят големият процент на далечните аналогии в предходните изследвания със задачата за генериране на аргументи по аналогия Тренч и Минервино (Trench & Minervino, 2015) предполагат, че те са „фабрикувани“, т.е. измислени за целите на експеримента, а не базирани на реални автобиографични спомени на участниците.

Само че, паметта, включително и автобиографичната (Conway & Rubin, 1993) е конструктивен процес. Първо, ако си припомняш различни случки в различни моменти, дори при една и съща опора за припомняне, това съвсем не означава, че даден спомен е фабрикуван и не е преживян. Второ, дори и реални преживявания могат да се променят в резултат на активни схеми и смесване на епизоди (Schacter, 2012). В този смисъл, броенето на съвпадения между припомнен и използван в аналогия автобиографичен епизод не е адекватна процедура за контрол на автобиографична конструктивна памет.

Освен това, аргументирането на позиция, в която има няколко релации, може да изисква използването на няколко спомена, които се съпоставят на различни части от сложната структура и вероятно ще доведе до аналогия с няколко епизода. Например решаването на проблем по аналогия може да извика няколко бази за аналогия, всяка от които да подпомага решението на части от него (Kokinov & Zareva-Toncheva, 2001), при това независимо от времето или сходството между тях (Zareva-Toncheva & Kokinov, 2003). Следователно, макар и да не съвпадат с един-единствен автобиографичен спомен, генерираните аналогии могат да се основават на няколко реални преживявания.

И накрая, свеждането на аналогиите до процес на съпоставяне само с автобиографични спомени е теоретично необосновано. При аналогиите съпоставяме епизоди, а те касаят не само нашите лични преживавяния, но също и схеми (Hofstadter & Sander, 2013; Holyoak and Koh, 1987), категории (Jamrozik & Gentner, 2019) и други репрезентации на различно ниво на абстракция.

Извличане на далечни аналогии

За да може генерираните аналогии да са далечни, то трябва да има извличане въз основа на релационно сходство. В моделите за семантична и епизодична памет релациите са представени локално, т.е. информацията, че една и съща релация свързва ДЪРВО ГОРА и ОВЦА СТАДО липсва и следователно, няма как да бъде установено релационно сходство между тях (Popov et al., 2017). Следователно, съществуващите

модели трудно могат да обяснят извличане въз основа на релационно сходство. Въобще, разбирането на каквото и да е друго сходство, извън семантичното в съществуващата литература липсва и е трудно измеримо (Kacmajor & Kelleher, 2019).

Въпреки това, данни за извличане по релационно, въпреки липсата на повърхностно (семантично и перцептивно) сходство започват интензивно да се трупат през последните години. Например при извличане с лексикалната категория, която е използвана при кодирането (Jamrozik & Gentner, 2019; Kurtz & Honke, 2019) или с примери на често употребявани релационни категории (Popov et al., 2017; Raynal et al., 2020) и при експерти (Rottman et al., 2012), както и при представяне на няколко релационно сходни примера едновременно при кодирането (Pavlova & Kokinov, 2014). Следователно, трудностите в релационното извличане, които са докладвани в класическите изследвания върху решаване на проблеми по аналогия (Holyoak, 2012; Trench & Minervino, 2015), могат да се дължат на изискването да се кодират точно определени, но рядко срещани релации (напр. конвергентност в Gick & Holyoak, 1980), вместо на фундаменталната неспособност на човешката когнитивна система да репрезентира и извлича по релационно сходство (Dunbar, 2001).

Експеримент: генериране на аргументи по аналогия

В изследването се използва задачата за генериране на аргументи по аналогия с проблемните ситуации на Тренч и Минервино (Trench & Minervino, 2015). Целта е да се провери какъв е процентът на аналогиите в аргументите, както и колко от тях са далечните (повърхностно различните) аналогии, без те да са предварително филтрирани по автобиографичност. За разлика от Тренч и Минервино (Trench & Minervino, 2015), тук се използва по-лека процедура с експертна оценка, за да се провери колко от аналогиите са основани на автобиографични спомени.

Метод

Дизайн и участници

Изследването е дескриптивно и цели измерване и описание на генерираните от участниците аналогии.

В него участваха общо 86 студенти в бакалавърски програми в НБУ „Психология“ или „Психология на английски език“ (67 жени) за кредити, нужни им за завършването на определени практически курсове. Всички те се включиха в отговор на стандартна покана във форумите на съответните курсове.

Стимули и процедура

Изследването се проведе в началото на март 2020 и съвпадна с обявяването на извънредното положение, свързано с ограничаване разпространението на COVID-19 в България. Затова при провеждането му бяха използвани социални мрежи за индивидуалната кореспонденция, заедно с онлайн платформи за решението на зададените въпроси. То се проведе индивидуално и в удобно за участниците време. След даването на писмено информирано съгласие участниците бяха инструктирани да използват аналогии, чрез които да спрат друг човек от предприемането на погрешни стъпки. Първо, участниците получиха кратка дефиниция на аналогиите от статията на Тагард и колеги (Thagard et al., 1989) и няколко примера за аналогии. После бяха помолени да опишат аналогиите с детайли (до 30 думи) като бяха информирани, че аналогиите могат да бъдат от всякаква област на познанието им. За 21 минути (по 7 минути за казус) те трябваше да генерират по аналогия аргументи срещу извършването на следните действия:

1. „Човекът X е закупил скъпа кола назаем и мисли да отложи вноските, докато получи повишение в работата. Моля, използвайте аналогии, за да го разубедите от отлагането на вноските, защото заемът ще стане много по-труден за погасяване.“
2. „Представете си, че на човека X много му е харесала мелба от кайсия и е вдъхновен да ползва сладко от кайсии в своите палачинки, сиропи от кайсии, сок от кайсия в своите коктейли и т.н. Моля, използвайте аналогични ситуации, за да го убедите, че честото консумиране на продукти от кайсии може да го накара да му се догади от тях.“
3. „Човекът X е диагностициран със заразно заболяване, но не смята да спазва препоръките на медицинските лица за социална изолация и повишена хигиена. Моля, използвайте аналогии, за да го убедите, че поведението му може да постави всички хора около него под голяма опасност.“

Първите 2 казуса са директен превод на стимулите, използвани от Trench & Minervino (2015), а третият е свързан с реалната обстановка на провеждане на изследването. Решението той да бъде включен беше провокирано от изследователско любопитство и неангажиращото предположение, че тази манипулация може да доведе до интересни, отличаващите се от другите две задачи отговори.

Кодиране на генерираните аргументи

Аргументите, които участниците в изследването генерираха на трите казуса бяха оценени независимо от двама експерти по: аналогичност (т.е., по релационно сходство), семантична близост до целевата ситуация, систематичност (т.е., дали генерираната аналогия е частична или пълна) и епизодичност (според наличие на детайли, конкретност и директно позоваване на конкретен спомен от участниците). Така бе определен броят отговори на всеки участник за всяка задача спрямо категориите: „аналогии“, „далечни аналогии“, „пълни аналогии“ и „аналогии, основани на конкретен епизод“ . Съгласието между експертите бе над 85%, а разминаванията в оценките им бяха разрешавани с помощта на трети.

Резултати и дискусия

Първо бе изчислен относителният дял на отговорите на всеки участник в изследваните категории. За целта броят на аналогиите, бе разделен на броя на всички отговори, които всеки участник е дал за всеки отделен казус, а броят на далечните, пълните и основани на епизод аналогии бе разделен съответно на броя на така изчислените аналогии. Всички последващи анализи са върху тези относителни честоти по категории.

Повечето (70%) от общо 640 аргумента, генерирани на трите казуса, са основани на аналогия. В съответствие с предходните изследвания със задачата за генериране на аргументи по аналогия, в повечето от тези случаи (71%) са използвани далечни аналогии (Dunbar, 2001). Само 14% от отговорите, основани на аналогия, са категоризирани като основани на конкретен епизод. Ако се приложи подходът на Тренч и Минервино (Trench & Minervino, 2015), където се анализират само данните от участниците, които въобще са дали отогвор, основан на автобиографичен спомен, то само 38% от участниците са прибегнали до такава аналогия. За сравнение, при Тренч и Минервино (Trench & Minervino, 2015) са били между 50% – 70%, в зависимост от експеримента. Изглежда, че експертните оценки са дори по-консервативна мярка за автобиографичност на генерираните аналогии от филтрирането по съвпадение с докладван автобиографичен спомен, възприета от Тренч и Минервино (Trench & Minervino, 2015). Действително, експертите в настоящото изследване не отчитаха като основан на епизод, отговор, който експлицитно реферира към лично преживяване, ако той не съдържа конкретика и детайли, които обикновено съпътстват епизодичното припомняне.

Повечето от генерираните аналогии (85%) са оценени като пълни,

т.е. тяхната структура напълно съответства на релационната структура на казуса, който трябва да аргументират. В един от казусите процентът на аналогиите е значимо по-нисък ($\chi^2(1,86)_{\text{заем, зараза}} = 398,88$, $p < 0,001$; $\chi^2(1,86)_{\text{плодове, наем}} = 293,55$, $p < 0,001$), макар да не бяха открити значими разлики по отделните критерии. От една страна, това подкрепя разбирането, че измерването с една задача не е надеждна мярка, въпреки че е широко разпространена при решаване на проблеми по аналогия (Gray & Holyoak, 2020), а от друга, обяснява защо в настоящото изследване далечните аналогии доминират в отговорите, основани на конкретен автобиографичен спомен: $\chi^2(1,24) = 20,254$, $p < 0,001$ ($M_{\text{далечни}} = 0,71$, $SD = 0,24$ и $M_{\text{близките}} = 0,26$; $SD = 0,19$). Замяната на една от задачите вероятно е спомогнала за това.

Заключение

На първо място, това изследване оспорва методологията и изводите на Тренч и Минервино (Trench & Minervino, 2015), според които извличането на спомени по релационно сходство е малко вероятно, включително и в задача за генериране на аналогии. Категоризирането на аналогиите, като основани на автобиографични спомени е теоретично необосновано и води до отхвърлянето на почти половината от генерираните аналогии. Същевременно, сред отхвърлените аналогии остават доста систематични аналогии, както се вижда от настоящото изследване със задачите на същите автори.

На второ място, това изследване подкрепя разбирането, че аналогията е процес на съпоставяне на структури, които могат да са на различно ниво на абстракция. Малък процент са случаите, в които аналогията свързва казуса с конкретна случка или събития в миналото на участниците. Повечето аналогии в настоящото изследване са с действия и събития, в които не са уточнени участниците и контекста, но са не по-малко убедителни аналогии от конкретните. Най-вероятно, те са генерирани от обобщени репрезентации на често случващи се събития, вероятно под формата на схеми (Hofstadter & Sander, 2013).

Накрая, прибързано е да се класифицират аналогиите, които не са основани на конкретен автобиографичен спомен. Генерирането на аналогии е динамичен процес, в който може да тръгнем от структурата и да запълним празните слотове в нея, например при конструирането на решения по аналогия (Clement, 2008) или при двойните аналогии в решаването на проблеми (Zareva-Toncheva & Kokinov, 2003).

ИЗТОЧНИЦИ:

Blanchette, I., Dunbar, K. (2000). How analogies are generated: The roles of structural and superficial similarity. *Memory & Cognition*, 28, 108 – 124.

Conway, M. A., Rubin, D. C. (1993). The structure of autobiographical memory. *Theories of memory*, 103, 137.

Clement, J. (1988). Observed methods for generating analogies in scientific problem solving. *Cognitive Science*, 12, 563 – 586.

Clement, J. (2008). Creative model construction in scientists and students: The role of imagery, analogy, and mental simulation. Springer Science & Business Media.

Day, S. B., Goldstone, R. L. (2012). The import of knowledge export: Connecting findings and theories of transfer of learning. *Educational Psychologist*, 47, 153 – 176.

Dunbar, K. (2001). The analogical paradox: Why analogy is so easy in naturalistic settings, yet so difficult in the psychology laboratory? In D. Gentner, K. J. Holyoak & B. Kokinov (Eds.), *The analogical mind: Perspectives from cognitive science* (pp. 313 – 334). Cambridge, MA: The MIT Press.

Forbus, K. D., Gentner, D., Law, K. (1995). MAC/FAC: A model of similarity-based retrieval. *Cognitive science*, 19(2), 141 – 205.

Gentner, D. (1983). Structure-mapping: A theoretical framework for analogy. *Cognitive Science*, 7, 155 – 170.

Gentner, D. (2002). Analogy in scientific discovery: The case of Johannes Kepler. *In Model-Based Reasoning* (pp. 21 – 39). Springer, Boston, MA.

Gentner, D., Markman, A. B. (2006). Defining structural similarity. The Journal of *Cognitive Science*, 6, 1 – 20.

Gentner, D. & Smith, L. (2012). Analogical reasoning. *Encyclopedia of human behavior*, 1, 130 – 136.

Gick, M. L., Holyoak, K. J. (1980). Analogical problem solving. *Cognitive Psychology*, 12, 306 – 355.

Gray, M. E., Holyoak, K. J. (2020). Individual differences in relational reasoning. *Memory & Cognition*, 48(1), 96 – 110.

Holyoak, K. J. (2012). Analogy and relational reasoning. *The Oxford Handbook of Thinking and Reasoning*, 234 – 259.

Holyoak, K. J., Koh, K. (1987). Surface and structural similarity in analogical transfer. Memory & cognition, 15(4), 332 – 340.

Hummel, J. E., Holyoak, K. J. (1997). Distributed representations of structure: A theory of analogical access and mapping. *Psychological Review*, 104, 427 – 466.

Hofstadter, D. R., Sander, E. (2013). *Surfaces and essences: Analogy as the fuel and fire of thinking.* New York: Basic Books.

Jamrozik, A., Gentner, D. (2019). Relational labeling unlocks inert knowledge. *Cognition*, 196, 104 – 146.

Kacmajor, M.,Kelleher, J. D. (2019). Capturing and measuring thematic related-

ness. *Language Resources and Evaluation*, 1 – 38.

Kokinov, B., Zareva-Toncheva, N. (2001). Episode blending as result of analogical problem solving. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* (Vol. 23, No. 23).

Kurtz, K. J., Honke, G. (2019). Sorting out the problem of inert knowledge: Category construction to promote spontaneous transfer. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition.* Advance online publication. https://doi.org/10.1037/xlm0000750

Kokinov, B. (2003). The mechanisms of episode construction and blending in DUAL and AMBR: Interaction between memory and analogy. *Constructive Memory*, NBU Press, Sofia.

Pavlova, M. & Kokinov, B. (2014). Analogy causes distorted memory by blending memory episodes. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* (Vol. 36, No. 36).

Popov, V., Hristova, P. & Anders, R. (2017). The relational luring effect: Retrieval of relational information during associative recognition. *Journal of Experimental Psychology: General*, 146(5), 722.

Raynal, L., Clément, E., Sander, E. (2020). Are Superficially Dissimilar Analogs better retrieved than Superficially Similar Disanalogs?. *Acta Psychologica*, *203*, https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2019.102989.

Richland, L. E., Holyoak, K. J., Stigler, J. W. (2004). Analogy use in eighth-grade mathematics classrooms. *Cognition and instruction*, 22(1), 37 – 60.

Rottman, B. M., Gentner, D. & Goldwater, M. B. (2012). Causal systems categories: Differences in novice and expert categorization of causal phenomena. *Cognitive Science*, 36, 919 – 932.

Trench, M., Minervino, R. (2015). The role of surface similarity in analogical retrieval: Bridging the gap between the naturalistic and the experimental traditions. *Cognitive Science*, 39, 1292 – 1319.

Schacter, D. L. (2012). Adaptive constructive processes and the future of memory. *American Psychologist*, 67(8), 603.

Thagard, P., Cohen, D. M. & Holyoak, K. J. (1989, August). Chemical Analogies: Two Kinds of Explanation. In *IJCAI* (pp. 819 – 824).

Zareva-Toncheva, N., Kokinov, B. (2003). Blending of non-similar episodes as a result of analogical mapping with a third one. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* (Vol. 25, No. 25).

СРАВНИТЕЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ ВЪРХУ РАЗКРИВАНЕ НА ПРОФИЛИТЕ НА ПАСИВНО ЗАВИСИМИ ЖЕНИ В МЛАДЕЖКА ВЪЗРАСТ, ПОВЛИЯНИ ОТ ТЕХНИТЕ РОДИТЕЛИ В БАЛКАНСКА КРОСКУЛТУРНА ПЕРСПЕКТИВА (БЪЛГАРИЯ, ГЪРЦИЯ И ТУРЦИЯ)

доцент д-р Пламен Цоков
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“,
plamen_tzokov@abv.bg

Резюме: В консултативната и диагностична практика нараства броят на жени жертви на насилие. Професионален интерес представлява свързаността на девойките с техните родители на прага на отделянето им от семейството, в което са израснали. За да се установят психологическите профили на девойките и техните родители, за периода 2008 – 2013 година се проведе международно изследване с централен въпросник Interpersonal Behavior Survey (IBS) Manger, P. A. et all. (1980).

Обект на изследването бяха както следва: България: дъщери n = 116, майки n = 116 и бащи n = 116; Гърция: дъщери n = 98, майки n = 98 и бащи n = 98 и Турция: дъщери n = 97, майки n = 97 и бащи n = 97. Общо изследвани са 311 дъщери и 622 родители и върху тях се правят изводи от изследването.

Цел на изследването е да се установи равнището на зависимо поведение във всяка от съвкупностите чрез изграждане на факторни и клъстърни зависимости. Проверяват се следните характеристики: крайно ниско равнище на устойчивост на стрес; лъжливост (единствена цел е да се получи желаното); инфантилизъм; ригидност (крайна твърдост в мисленето); максимализъм („черно – бяло“ мислене); конформност (неувереност в себе си); тревожност (социална); егоцентризъм е завишена самооценка; непоследователност в мисленето; мечтателност; нетърпеливост; стремеж към незабавно удовлетворяване на желанията.

Ключови думи: зависимо поведение, пасивна зависимост.

COMPARATIVE STUDY ON DISCLOSURE OF THE PROFILES OF PASSIVELY DEPENDENT WOMEN IN YOUTH AGE, INFLUENCED BY THEIR PARENTS IN BALKANSKA KROTSURA KROSUKA

PlamenTzokov, Associate Professor, PhD
“Paisii Hilendarski” Plovdiv University, *plamen_tzokov@abv.bg*

Abstract: The number of women victims of violence is increasing in counseling and diagnostic practices. Of professional interest is the connection of the girls with their parents on the threshold of their separation from the family in which they grew up. To establish the psychological profiles of girls and their parents, an international survey was conducted for the period 2008-2013 with a central questionnaire Interpersonal Behavior Survey (IBS)

Manger, P.A. et all. (1980).

The subjects of the study were as follows: Bulgaria: daughters n = 116, mothers n = 116 and fathers n = 116; Greece: daughters n = 98, mothers n = 98 and fathers n = 98 and Turkey: daughters n = 97, mothers n = 97 and fathers n = 97. A total of 311 daughters and 622 parents were surveyed and conclusions are drawn from the study.

The aim of the study is to determine the level of dependent behavior in each of the populations by constructing factor and cluster dependencies. The following characteristics are checked: extremely low level of stress resistance; falsehood (the only purpose is to get what you want); infantilism; rigidity (extreme rigidity in thinking); maximalism („black and white“ thinking); conformity (self-doubt); anxiety (social); egocentrism is an overestimated self-esteem; inconsistency in thinking; dreaminess; impatience; striving for immediate gratification of desires.

Key words: dependent behavior, passive dependence.

Зависимото поведение като форма на междуличностна адаптация и съпротива

В класификацията МКБ – 10, F 60,7 зависимото личностово разстройство се характеризира с упорито разчитане на другите, страх да се вземат самостоятелни решения, чувство за изоставеност, безпомощност и некомпетентност. Появява се обикновено в младежка възраст и се свързва с търсенето на идентичност. Може да продължава десетилетия по-късно, като се формира зависима личност.

Типични симптоми на зависимата личност са следните прояви:

- трудности за поемане на отговорност и вътрешно мотивирано поведение;
- трудности да се изразява несъгласие с другите хора;
- неспособност да се грижи сама за себе си, търсене на привързаност и подкрепа;
- отбягване на противоречията, защото се бои от неодобрение;
- песимистичност, свръхчувствителност към критика и липса на самоувереност;
- живот с родителите в едно домакинство до късна възраст, поради страх от отделяне от тях;
- факт е, че винаги има един „значим друг“, който се приема безропотно и безусловно за настойник;
- капризно, пасивно, покорно, прилепчиво поведение и примиряване с тормоз (виктимизация);
- живот в страх, че ще загуби подкрепата, която има;
- неосъзнаване на факта, че може да функционира самостоятелно и страх да не изглежда компетентна, защото ще изгуби хората, към

които се е прикрепила;

- желание да се извършват неприятни или непосилни дейности, за да се получи подкрепата на другите;
- незабавно търсене на нова връзка, когато бъде прекратена предишната такава;
- фокусиране върху нереалистични страхове от самота;
- хората, които имат по-авторитарни родители, са изложени на по-голям риск от развитие на зависимост, а тревожността от раздялата на родителите в детството играе съществена роля;
- не критикува околните, защото е подвластна на тях.

Пораждането на зависимото поведение в жизнения цикъл на човека

При дискусиите за пораждане на зависимо поведение в средна възраст като отправна точка се използва периодизацията на Даниел Левинсън (Levinson et al., 1978), състояща се от три главни ери, всяка от които включва по 20 години. Тя е построена върху биографично проучване на 40 мъже в зряла възраст.

Според автора мъжът трябва *да се справи с четири задачи, за да стане „напълно възрастен“: да свърже мечтите си с реалността; да намери наставник; да изгради кариера; да създаде интимни отношения с „особената жена“*. Терминът *„особената жена“* е въведен от Левинсън и обозначава жената, която помага на мъжа да навлезе в живота на възрастните. Подкрепя го по пътя за осъществяване на мечтите му и го кара да се чувства „герой“. Достигайки желаното ниво на компетентност и независимост, към края на периода тя (особената жена) вече не е толкова значима за него.

Проведени са аналогични изследвания за развитието при жените. Като цяло стадиите се припокриват, но професионалният път и преосмислянето на жизнените цели и планове са различни.

Левинсън (Levinson et al., 1978) разделя средната възраст на няколко фази: преход към средна възраст (40 – 45 години), отбелязан от него като „начало и край“ едновременно. През този период мъжете се сдобиват с по-реалистичен поглед към себе си. Най-важната жизнена задача тук е човек да стане по-състрадателен, по-хармоничен, по-благоразумен, по-малко податлив на вътрешни и външни конфликти. Най-общо казано, да обича себе си и другите. Следващият етап, определен от Левинсън, е този на средната възраст (45 – 50 години). Тук мъжът е изправен пред нови избори (нова професия или нов жизнен път). (*В извадката, кон-*

струирана върху тази възраст, средните хронологични възрасти по държави е както следва: България – 46,34 жени, мъже – 47,73 години; Гърция – 46,85 жени, мъже – 51,34 години; Турция – 40,72 жени, мъже – 43,79 години. За извадката общо във възрастов план жени – 44,64 и мъже – 47,62 години).

В ранна възрастност се потвърждава теоретичната хипотеза на Д. Левинсън, издигната за групата на мъжете и за групата на жените, че във възрастността се решават четири задачи: определяне на мечтата; придобиване на наставник; формиране на кариера; установяване на отношения с „особен човек". Преходът на 30-те години е период на стрес, тъй като както целите на кариерата, така и образът на живот се подлагат на преоценка. *Кризите се различават от тези на мъжкия опит*. Стадиите на семеен цикъл са по-добър индикатор за периодите на възрастността (раждането на дете, напускането на работа или на порасналите деца в семейството, б.а.).

Разликата в мечтите в този възрастов диапазон е толкова значима, че Левинсън обсъжда половото разделяне като феномен на възрастовото развитие. Както за мъжете, така и за жените мечтата има централно значение. Но ако за мъжете мечтите за бъдещето носят еднороден характер, свързан с работата, то за жените имат раздробеност. Болшинството жени в изследванията на Левинсън (по Крейг, 2000) (и в трите изследвани групи) по-скоро остро чувстват конфликта между кариерата и семейството, отколкото мъжете.

Ролята на съвременната жена предполага съчетание на кариера със семейство. От друга страна, жените не бива да очакват, че младите мъже ще поемат грижите за дома и децата (Крейг, 2000).

Изследвани лица и процедури

Обект на изследването са 311 студентки в младежка възраст в три балкански страни – България, Гърция и Турция.

Изследването е проведено в периода 2008 – 2013 година.

- *Основа за изследването (след получено от тях съгласие) са студенти (жени) със средна възраст 21,49 (по държави: България – 21,52; Гърция – 21,02; Турция – 21,94).*
- *Студентите са учащи в следните университети:*

Република България – гр. Пловдив (от 100 000 до 500 000 жители), ПУ „П. Хилендарски". Обучението на 13 000 студенти се провежда в 9 факултета. Изследваната съвкупност е 116 човека.

Република Гърция – гр. Солун (от 100 000 до 500 000 жители), Ари-

стотелски университет (Αριοτοτέλειο Παυεπιοτήμιο θεσσαλουκης). Обучението на 95 000 студенти се провежда в 12 факултета. Изследваната съвкупност е 98 човека.

Република Турция – гр. Бурса (от 100 000 до 500 000 жители), Университет Улудаг (Udulag universitesi). Обучението на 40 000 студенти се провежда в 11 факултета. Съвкупността е от 97 човека.

- *Паралелно с изследването на студентите (дъщерите) се проведе и проучване върху техните родители (майки и бащи): България – 116 пълни семейства (232 човека); Гърция – 98 пълни семейства (196 човека), и Турция – 97 пълни семейства (194 човека). Общо в изследването бяха обхванати n = 311 пълни семейства, съставени от общо 622 лица.*

Процедури на изследването

Детайлното описание на изследването (първични резултати от изследването, фиксирани в бланките за отговори на всички изследвани лица; въпросници, преведени на три езика от английски език; таблиците с оценка на междугруповите фактори при ясно дефинирани зависими и независими променливи и други важни документи) са достъпни при проявен интерес и изискване от страна на лицата с подчертан научен интерес към темата при индивидуални срещи с провеждащия изследването.

В изследването има централен въпросник Interpersonal Behavior Survey (IBS) на Paul Mauger, David R. Adkinson, M. A. Suzanne, K., Zoss, Gregoru Firestone and J. David Hook (1980), който е преведен от заклети преводачи на български, гръцки и турски език. Направени са повторни преводи за проверка на валидността на превода и запазване на авторовата концепция. Те са регистрирани от екипа на изследването (студенти по психология, учащи в България, Гърция и Турция). В допълнение, от членовете на екипа са добавяни уникални твърдения, за да се проверят отклоненията, които са строго специфични за страната им, или да измерят конструктивно влиянието на специфични култури и норми за всяка държава. За всяко общество и култури те определят кога агресивното и асертивно поведение са приемливи и дори желателни и кога не. Но това, което е вярно за отделни субкултури, е валидно и за цялото общество.

Изследването е проведено индивидуално с всяко едно семейство при домашни условия. Едновременно под контрола на изследователите, студентите (дъщери над 18 години) и техните майки и бащи попълват самостоятелно въпросника (бланките за отговори). Изследването е реализирано след предварително получено съгласие относно дата и час,

които са удобни на всички изследвани лица. Времето на провеждане не е ограничено, то варира в рамките от 40 – 45 минути до 65 – 80 минути.

Участието е изцяло доброволно при спазване на всички изисквания за анонимност на изследваните лица. Не са искани и не са предлагани никакви материални стимули. Това не се предвижда в планираната експериментална постановка и мотивация на изследваните лица.

Метод на изследването

В изследването се прилага въпросникът на P. A. Mauger et al., (1980), създаден като инструмент за изследване на вътрешно личностните отношения, свързани с агресивни и асертивни нагласи (по Цоков, П., 2001). Методът е многократно усъвършенстван и широко използван инструмент, както за междукултурни изследвания, така и за осигуряване на стандартизирани и надеждни способи за събиране на информация върху феноменалния образ на изследваните.

В оригиналния си вариант на английски език въпросникът **(IBS)** представлява самоописателен структуриран инструмент за проучване на възприятията, емоциите и установките, които изследваните имат по отношение на себе си; техните самооценки и специфични индивидуални стратегии, които те използват, за да се справят със своя вътрешен и външен свят.

В оригиналния си вариант въпросникът съдържа 272 съждения (айтеми), оценяващи личностни димензии в 24 съдържателни области (скали), приемани за значими в психичния свят на хората. Оценките се извършват по двустепенна Ликъртова скала.

Според теоретичния модел на изследването P. A. Mauger et al., (1980) формулират 24 скали, отчитащи характерните особености на асертивността и агресивността. Една от тях е скала „зависимост“.

Основна задача на изследването е да се дефинират, операционализират в изследването измеренията на зависимото личностно поведение и да се разкрие доколко родителите повлияват върху него в младежка възраст.

Хипотези на изследването

Очаква се, че по скалата „зависимост“ не се установява статистически значима разлика между майките, дъщерите в българската съвкупност.

Очаква се, че по скалата „зависимост“ ще се демонстрира статисти-

чески значима разлика между майките, дъщерите в гръцката съвкупност.

Очаква се, че по скалата „зависимост“ ще се демонстрира статистически значима разлика между майките, дъщерите в турската съвкупност.

Очаква се, че по скалата „зависимост“ ще се прояви статистически значима разлика в трите изследвани съвкупности (обобщено), което е аргумент в подкрепа на възникването на зависимото поведение в изследваната съвкупност като цяло.

Резултати от изследването

По критерия „зависимост“(З) не се установява статистически значима разлика – F (1623,928) = 2,131; p = ,121 в българската съвкупност.

По своите показатели дъщери, майки и бащи образуват една група със статистически умерена разлика, като най-ниски са резултатите при майките. Дъщерите имат най-високи показатели по „зависимост“ (З), която е повлияна еднозначно от родителите.

Йерархичният клъстърен анализ установява един клъстър и респективно предиктор за „зависимост“ (З) и „похвала“ (П):

Графика №1

От резултатите могат да се направят изводите, че:

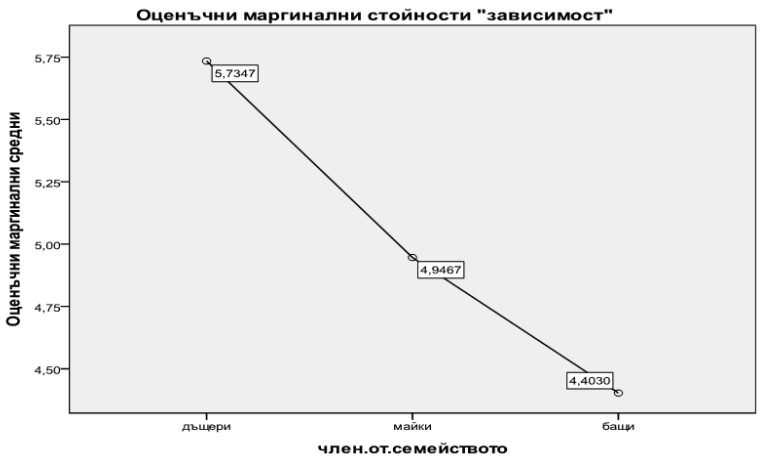
- дъщерите демонстрират най-високи показатели по критерия „зависимост“ (З);
- в семействата съществува общо разбиране за зависимото поведение и относно похвалите и наказанията за неговите прояви.

Йерархичният клъстърен анализ установява един клъстър и

респективно предиктор за „похвала“ (П) и връзката ѝ със „зависимостта“ (З) в българската съвкупност.

По критерия „зависимост“(З) се установява статистически значима разлика – F (2620,597) = 36,863; p < 0,000 в Гръцката съвкупност.

Графика №2



Бащите, майките и дъщерите се обособяват в три отделни статистически значими различни групи. Майките заемат междинно място между дъщери и бащи, като са по-близо до последните. Дъщерите демонстрират най-високи показатели по критерия „зависимост“ (З) и вероятно са повлияни преди всичко от майките.

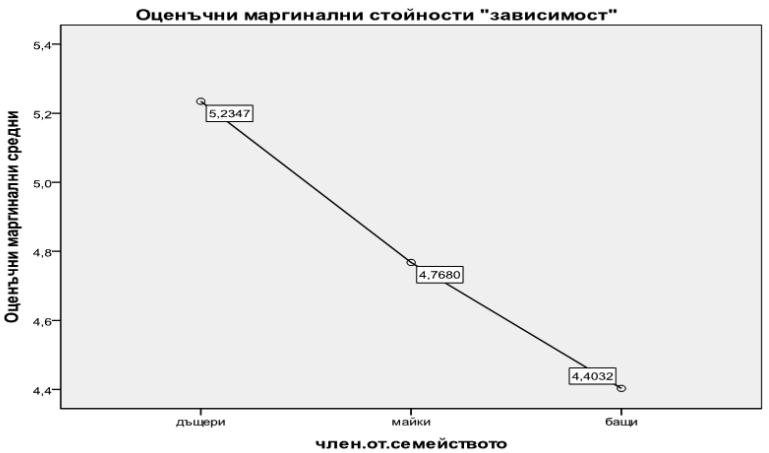
По критерия „зависимост“(З) се установява статистически значима разлика – F (2294,372) = 6,600; p < ,000 и в турската съвкупност.

Графика №3

Бащите се обособяват в една група, а дъщерите и майките – в друга. С най-високи показатели са майките, които застават между бащите и дъщерите. С последните имат по-близки показатели и вероятно им влияят в по-голяма степен.

Обобщено и за трите съвкупности по критерия „зависимост“ (3) се установява статистическа значима разлика – F (5479,800) = 15 596; p < ,000.

Графика №4



Бащите, майките и дъщерите формират една група при установена статистически значима разлика. Майките със своите резултати са между бащи и дъщери (еднакво отдалечено). Най-високи по този критерий са показателите на дъщерите, които вероятно в по-голяма степен са повлияни от своите майки.

Обобщени изводи от изследването

Издигнатите, в резултат на предишни проучвания, хипотези се потвърдиха частично. Може да се твърди, че в Балканската кроскултурна перспектива зависимото поведение и неговите предиктори не са достатъчно добре установени в плана на семейната констелация. Разкриването на мястото на зависимото поведение сред другите междуличностни и вътрешноличностни конструкти ще повиши степента на направените заключения.

ИЗТОЧНИЦИ:

Kraĭg, G. (2000). *Psikhologiya razvitie*. 7-e Mezhdunarodnoe Izdanie. Sankt Peterburg: Piter [Крайг, Г. (2000). *Психология развития.* 7-е Международное Издание. Санкт Петербург: Питер].

Mezhdunarodna statisticheska kvalifikatsiya na bolestite i problemite na svŭrzvaneto sŭs zdraveto (MKB – 10, F 60.7) *Deseta Reviziya. Tom 2, Tom 3. Svetovna zdravna organizatsiya.* Zheneva: 2003 [Международна статистическа квалификация на болестите и проблемите, свързани със здравето (МКБ – 10, F 60.7) *Десета ревизия. Том 2, Том 3. Световна здравна организация.* Женева: 2003].

Tsokov, P. (2001). *Roditeli, izpraveni pred mita za Khera. Zhizneniyata preminavat kŭm zhenata kŭm zrelostta*. Plovdiv: IMN „Nuncho Kalev“ [Цоков, П. (2001). *Родители, изправени пред мита за Хера. Жизненият преход на жената към зрелостта.* Пловдив: ИМН „Нунчо Калев“].

Levinson, D. J., Darrow, C. N., Klein, E. & Levinson, M. (1978). *Seasons of a Man's Life*. New York: Ramdon House.

Levinson, D. J. (1996). *Seasons of a Women's Life*. New York: Alfred A. Knopf.

РАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЕМОЦИОНАЛНО-СОЦИАЛНАТА ИНТЕЛИГЕНТНОСТ СПОРЕД СМЕСЕНИЯ МОДЕЛ НА РУВЕН БАР-ОН

Симона Трифонова, докторант
докторска програма „Обща психология“
към ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“, *simona_triffonova@abv.bg*

Резюме: Докладът представя литературен обзор върху теорията на Рувен Бар-Он за емоционално-социалната интелигентност. Бар-Он описва своя смесен модел като съвкупност от пет основни сфери на умения, като всяка от сферите включва и подобласти от умения. Петте основни сфери на способности са вътреличностна сфера, междуличностна сфера, сфера на управление на стреса, сфера на адаптивност и сфера на общото настроение. Според модела емоционалната и социалната интелигентност се разбират като съвкупност от умения, които позволяват да разбираме и изразяваме себе си, да разбираме околните и да се справяме с изискванията за постигане на успешна адаптация.

Ключови думи: емоционална интелигентност, социална интелигентност, смесен модел за емоционалната интелигентност, Бар-Он

AN OVERVIEW OF THE MIXED MODEL OF EMOTIONAL-SOCIAL INTELLIGENCE BY REUVEN BAR-ON

Simona Trifonova, PhD student
Doctoral program “General Psychology”
“St. Cyril and St. Methodius” University of VelikoTarnovo,
simona_triffonova@abv.bg

Abstract: The paper aims at presenting literature review of the mixed model of emotional-social intelligence by Reuven Bar-On. Bar-On describes his emotional-social model as five general components with sub-components. The five general components of mental abilities are intra-personal component, inter-personal component, component of adaptability and component of stress management and component of general mood. The model describes emotional and social intelligence as skills, which allow to be aware of and understanding ourselves, to understand others, to respond to situations and to adapt successfully.

Key words: emotional intelligence, social intelligence, mixed model of emotional intelligence, Bar-On

Въпреки нарастването на популярността на емоционалната интелигентност в последните години концепцията започва да се обуславя още към 1900-та година. В още по-ранен период Ч. Дарвин (Darwin, 1872) забелязва и описва в „Изразът на емоциите в човека и животните“ същественото значение на емоциите за оцеляването на човека през ево-

люцията си, поставяйки акцента, че способността на човека да изразява емоциите си, му е позволявала да се адаптира между останалите индивиди. Първи дава дефиниция за понятието *социална интелигентност* Е. Торндайк (Thorndike, 1920, 1937), описвайки го като способността за интеракция с околните, умението да разбираш, както своите вътрешни състояния, така и тези на останалите хора, техните мотиви и поведение. Към 1983 Х. Гарднър (Gardner, 1975, 1983) представя в „Рамки на ума" *междуличностната и вътреличностната интелигентност*, като смята че са важни колкото коефициента на интелигентност. Докато К. Бийслей (Beasley, 1987) използва понятието *емоционален коефициент* през 1987 г. в публикацията си за списание „Менса", което я прави първата публикация с този термин. Определение за концепцията *емоционалната интелигентност* първи дават психолозите Дж. Майер и П. Саловей (Salovey & Mayer, 1990, 1997, 2008), публикувайки го през 1990 г. в списание „Въображение, възприятие и личност". В публикацията си „Емоционална интелигентност: Нова способност или личностни черти?" през 2008 г. те дават следната дефиниция за емоционалната интелигентност: „Способността да използваме информацията до съвършенство от своите собствени емоции и тези на околните, както и способността да използваме тази информация, за да ни ръководи при нашите поведение и мислене" (Майер и др. Саловей, Карузо, 2008, с. 3). Освен това допълват, че „високо емоционално интелигентни" са индивидите, които обръщат внимание, умеят да използват, разбират и контролират емоциите, докато тези способности им позволяват адаптация, полза за тях самите и околните. Основните компоненти, изграждащи емоционалната интелигентност в теорията са: долавяне на емоциите, усъвършенстване на мисълта чрез емоциите, разбиране на емоциите и тяхното управление. Авторът, който прави толкова известна днес концепцията за емоционалната интелигентност, е Д. Голман (Goleman, 1995), след бестселъра си „Емоционалната интелигентност: Защо е по-важна от коефициента на интелигентност?" през 1995. Голман се интересува от същността на емоционалния свят на човека, това че дори сме способни да изпитваме емоции за самите си емоции, интересува се от въпроса „*как можем да внесем интелигентност в чувствата си*". Той описва защо емоциите са толкова важни за адаптацията и взаимоотношенията между хората „Важността на емоционалната интелигентност личи във връзката между чувство, характер и морални инстинкти." (Голман, 1995, с. 15). Той доразвива главните разклонения (способности) от четирикомпонентния модел на Майер и Саловей (Salovey & Mayer, 1990), правейки пет главни елемента на емо-

ционалната интелигентност: себеразбиране, самоконтрол, мотивация, емпатия и социални умения.

Изложеното по-горе може да се обобщи в следната работна дефиниция на понятието емоционална интелигентност:

... тя представлява способността ни да осъзнаваме емоциите си, да разбираме тяхното значение, да можем да откриваме фините нюанси в тях, да успяваме да ги управляваме по такъв начин, че те да подпомагат нашето мислене, емоционално и интелектуално развитие. Освен това емоционалната интелигентност, предполага способност и умение да разпознаваме емоциите на другите, да се съобразяваме с тях и да реагираме на техните потребности, спрямо изискванията на ситуацията, повлиявайки я благоприятно (Бургов, 2020, с. 138).

Смесеният модел, създаден от Р. Бар-Он (Bar-On, 1997a), разглежда подробно социалните и емоционалните аспекти, като се приема за един от най-подробните за измерване на емоционално-социалната интелигентност. Емоционалните и социалните умения като средства определят способността ни да се справяме във взаимоотношенията с околните, да познаваме себе си и емоциите си, помагат ни да се справяме с ежедневните задачи, подпомагащи нашата адаптивност и общо настроение като цяло. Емоционално-социалната интелигентност според модела на Р. Бар-Он (Bar-On, 2005) представлява ***„съвкупността от взаимоотношенията между емоционалните и социалните компетенции, умения и средства, определящи колко ефективно разбираме и изразяваме себе си, разбираме другите хора, как си взаимодействаме с тях и как се справяме с ежедневните изисквания“*** (Бар-Он, 2005, с. 3). Р. Бар-Он (Bar-On, 1997a) дефинира и създава модела си с цел да измерва емоционално-социалната интелигентност, като създава пет основни области, или сфери на емоционално-социалната интелигентност, всяка от които съдържа определени емоционални и социални компетенции, и умения. Главните области на емоционално-социалната интелигентност са вътреличностна (интраперсонална), междуличностна (интерперсонална), управление на стреса, адаптация и общо настроение.

Вътреличностната (интраперсоналната) сфера на емоционалната и социалната интелигентност представлява способността да разбираме себе си и да успяваме да изразяваме коректно емоциите и мислите си, тази сфера е съвкупност от компонентите ***самоанализ, самосъзнание, асертивност, независимост и самореализация***. Тези компоненти, представени като компетенции и умения, се обясняват по определен начин според смесения модел, т.е. от своя страна самоанализът като компе-

тенция, може да се обясни като умението за правилно и точно долавяне и разбиране на себе си и собствените емоции, тяхното точно анализиране, както и способността за самовъзприемане. Емоционалното самосъзнаване, като следващ компонент, представлява умението да сме осъзнати за вътрешните си състояния, долавящи и разбиращи своите собствени емоции. Асертивността е умението ефективно и конструктивно да изразяваме своите емоции пред останалите, умението да изразяваме себе си и убежденията си. Независимостта като компетенция представлява увереност в себе си, освободеност от емоциите и емоционалните зависимости с обкръжаващите. Самореализацията (себеактуализацията) като емоционално и социално умение представлява усилието за постигане на собствено поставените цели, както и актуализация на собствения потенциал.

Като следваща главна област на емоционално-социалната интелигентност е ***междуличностната (интерперсонална) сфера***, представена от автора на модела като социално средство, чрез което се постига социална осъзнатост, включваща широкия аспект от междуличностни отношения. Тази сфера включва компетенциите ***емпатия, социална отговорност*** и ***междуличностните връзки***. Умението емпатия е описано като осъзнатостта към другите, т.е. да разбираш другите и техните чувства. Социалната отговорност е определена като компетенцията да се идентифицираш към определена социална група, да се чувстваш част от обществото, умението да си взаимодействаш с околните. Междуличностните връзки/взаимоотношения са представени от модела като способността да създадеш взаимно удовлетворяващи отношения, както и умението за положително свързване с другите хора.

Следващата главна сфера е дефинирана от Р. Бар-Он (Bar-On, 2005) като ***управление на стреса***, изразяваща се в компетенциите за управление и контрол над емоциите, и регулация. Управлението на стреса е изградено основно от компонентите ***търпимост към стрес и управление, или контрол над импулсивността***. Търпимостта към стрес е емоционална способност, изразяваща се в ефективно и конструктивно управление на собствените емоциите. А чрез управлението на импулсивността, се постига отново ефективното и конструктивното контролиране върху собствените емоции.

Сферата на адаптация е друг основополагащ елемент от емоционално-социалната интелигентност на концепцията. Сферата на адаптация позволява успешното справяне с възникващи ситуации от околната среда. Тази област включва ***умението за справяне с реалността, гъвка-***

вост, способността за решаване на проблеми. Умението за справяне с реалността е обективното възприемане на собствените чувства и мисли, включващи условията на реалността. Гъвкавостта като изключително важно умение за адаптация е дефинирано в модела като приспособяване, както и приспособяването, и отношението към собствените емоции; и умението за размишляване над нови ситуации. Умението за решаване на проблеми води до ефективното разрешаване не само на лични въпроси, но и тези на околните.

Последната главна област от модела е ***общото настроение***. Общото настроение е дефинирано като себемотивацията и като съвкупност от компетенции, включва ***оптимизма и щастието***. Оптимизмът позволява позитивния поглед върху нещата, да се гледа от положителната, светла страна на живота. Щастието дава чувство на удовлетвореност от себе си, другите и от живота като цяло.

Още в първите си трудове през 1997 г. авторът на смесения модел представя тази интелигентност, не само с определения за способности, но и като личностна черта „черта от личността, емоционално или социално качество, способност, дарба или умение, позволяващо да постигаме целите си, справяйки се със заобикалящите ни изисквания“ (Бар-Он, 1997а, с. 14). Моделът се приема за широкоспектърен и определя индивида за ефективен, ако успее да кооперира между основните социални и емоционални качества, а умеейки да разбира и изразява себе си, да умее да разбира околните, както и отношенията си с тях, да се адаптира към променящите се условия от средата, може да се приеме за емоционално и социално интелигентен. В допълнение „авторът смята, че емоционалната интелигентност заедно с когнитивната интелигентност допринасят еднакво за генералната интелигентност на личността и съответно в комбинация са индикация за потенциалната ѝ успеваемост в живота“ (Бургов, 2015, с. 198).

ИЗТОЧНИЦИ:

Bar-On, R. (1997a). *The Emotional Quotient Inventory (EQ-i): A test of emotional intelligence.* Toronto, Canada: Multi-Health Systems, Inc.

Bar-On, R. (1997b). *The Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Technical manual.* Toronto, Canada: Multi-Health Systems, Inc.

Bar-On, R. (2003). How important is it to educate people to be emotionally and socially intelligent, and can it be done? *Perspectives in Education*, 21(4), pp. 3 – 13.

Bar-On, R. (2005). The impact of emotional intelligence on subjective well-being.

Perspectives in Education, 23, pp. 41 – 61.

Bar-On, R. & Fund, S. (2004). The impact of emotional and social intelligence on selfperceived physical health. *Perspectives in Education*, 23(2), pp. 1 – 22.

Bar-On, R. & Geher G. (Eds.). (2004). The Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Rationale, description, and summary of psychometric properties. Measuring emotional intelligence: Common ground and controversy. Hauppauge, *NY: Nova Science Publishers*, pp. 111 – 142.

Bar-On, R. & Handley, R. (2003a). *The Bar-On EQ-360*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.

Bar-On, R. & Handley, R. (2003b). *The Bar-On EQ-360: Technical Manual*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.

Bar-On R. & Parker J. (Eds.). (2000). Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory. The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace. *Jossey-Bass*, pp. 363 – 388.

Bar-On, R. & Parker, J. D. A. (2000). *The Bar-On Emotional Quotient Inventory: Youth Version (EQ-i:YV) Technical Manual.* Toronto, Canada: Multi-Health Systems, Inc.

Bar-On, R., Bechara, A., Denburg, N. L. & Tranel, D. (2003). Exploring the neurological substrate of emotional and social intelligence. *Brain*, 126, pp. 1790 – 1800.

Bar-On, R., Extremera, N. & Fernández-Berrocal P. (Eds.). (2005). *The Bar-On model of emotional-social intelligence. Special Issue on Emotional Intelligence*. Psicothema, 17.

Bar-On, R., Ciarrochi, J., Forgas, J. & Mayer, J. D. (Eds.). (2001). *Emotional intelligence and self-actualization. Emotional intelligence in everyday life: A scientific inquiry.* New York: Psychology Press.

Bar-On, R., Fund, S., Handley, R., Druskat, V., Sala, F. & Mount, G. (Eds.). (2005). *The impact of emotional and social intelligence on performance.* Linking emotional intelligence and performance at work: Current research evidence. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Brackett, M. A. & Salovey, P. (2006). Measuring emotional intelligence with the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT). *Psicothema*, 18, pp. 34 – 41.

Brackett, M. A., Warner, R. M. & Bosco, J. S. (2005). Emotional intelligence and relationship quality among couples. *Personal Relationships*, 12, pp. 197 – 212.

Burgov, P. (2015). *Kognitivna Psihologiya*. Veliko Tarnovo: Faber. [Бургов, П. (2015). *Когнитивна психология*. Велико Търново: Фабер].

Burgov, P. (2020). *Poznavatelni Protsesi i Prerabotka na Informatsiya*. Veliko Tarnovo: Faber. [Бургов, П. (2020). *Познавателни процеси и преработка на информация*. Велико Търново: Фабер].

Darwin, C. (1872/1998). *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. New York: Oxford University Press.

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New

York: Basic Books.

Goleman, D. (1998a). What makes a leader? *Harvard Business Review*, 76, pp. 93 – 102.

Goleman, D. (1998b). *Working with Emotional Intelligence*. New York: Bantam.

Goleman, D. (2005). *Emotional Intelligence*. New York: Bantam.

Golman, D. (2011). Emotsionalna inteligentnost. Sofia: Iztok-Zapad. [Голман, Д. (2011). Емоционалната интелигентност. София: Изток–Запад].

Mayer, J. D. (2016). *The Ability Model of Emotional Intelligence: Principles and Updates*, USA.

Mayer, J. D. & Salovey, P. (1997). *What is Emotional Intelligence. Emotional Development and Emotional Intelligence*. A division of Harper Collins Publishers.

Mayer, J. D., Salovey, P. & Caruso, D. R. (2008). Emotional intelligence: New ability or eclectic traits? *American Psychologist, 63*(6), pp. 503 – 517.

Petrides, K. V. & Furnham, A. (2001). Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *European Journal of Personality*, 15, pp. 425 – 448.

Petrides, K. V. & Furnham, A. (2003). Trait emotional intelligence: Behavioural validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. *European Journal of Personality*, 17, pp. 39 – 57.

Salovey, P. & Grewal, D. (2005). The science of emotional intelligence. *Current Directions in Psychological Science*, 14, pp. 281 – 285.

Salovey, P. & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, pp. 185 – 211.

Thorndike, E. (1920). Intelligence and its use. *Harper‘s Magazine*, 140, pp. 227 – 235.

Thorndike, E. & Stein, S. (1937). An evaluation of the attempts to measure social intelligence. *Psychological Bulletin*, 34, pp. 275 – 285.

Wechsler, D. (1940). Nonintellective factors in general intelligence. *Psychological Bulletin*, 37, pp. 444 – 445.

Wechsler, D. (1943). Nonintellective factors in general intelligence. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 38, pp. 100 – 104.

Wechsler, D. (1958). *The Measurement and Appraisal of Adult Intelligence. Baltimore*. The Williams and Wilkins Company.

ПУБЛИЧЕН РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ В БЪЛГАРИЯ – BG RP 2021

ДРУЖЕСТВО НА ПСИХОЛОЗИТЕ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ЧЛЕНСКИ СЪСТАВ към 30.03.2021 г.

ПУБЛИЧНИЯТ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ В БЪЛГАРИЯ – 2021 ГОДИНА (BG-RP-2021), ВКЛЮЧВА ВСИЧКИ РЕДОВНИ ЧЛЕНОВЕ НА ДРУЖЕСТВОТО НА ПСИХОЛОЗИТЕ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ (ДПРБ) С АКТУАЛИЗИРАНО ЧЛЕНСТВО ДО 30.03.2021 г.

ВПИСВАНЕТО В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР ОТРАЗЯВА КВАЛИФИКАЦИЯТА И ПРАВОСПОСОБНОСТТА НА ПСИХОЛОГА СЪГЛАСНО СТАНДАРТИТЕ НА МЕЖДУНАРОДНАТА СТАНДАРТИЗИРАНА КЛАСИФИКАЦИЯ НА ПРОФЕСИИТЕ (ISCO-2008) И ПРИЕТИТЕ В НАЦИОНАЛНАТА КЛАСИФИКАЦИЯ НА ПРОФЕСИИТЕ И ДЛЪЖНОСТИТЕ (НКПД-МТСП-2011, 2015, 2018) ОБЛАСТИ НА ПРОФЕСИОНАЛНА ПРАВОСПОСОБНОСТ И СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ, КАКТО И ЧЛЕНСТВОТО В ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ НАПРАВЛЕНИЯ НА СЕКЦИОННАТА СТРУКТУРА НА ДПРБ:

НАЦИОНАЛЕН КЛАСИФИКАТОР НА ПРОФЕСИИТЕ

- ***2634-6001 РЕГИСТРИРАН ПСИХОЛОГ (за всички дипломирани психолози);***
- ***2634-6002 РЕГИСТРИРАН КЛИНИЧЕН ПСИХОЛОГ;***
- ***2634-6003 РЕГИСТРИРАН УЧИЛИЩЕН ПСИХОЛОГ;***
- ***2634-6004 РЕГИСТРИРАН ПСИХОЛОГ-ПСИХОТЕРАПЕВТ.***

СЕКЦИОННА СТРУКТУРА НА ДПРБ

1. ***ОБЩА ПСИХОЛОГИЯ***
2. ***ПСИХОЛОГИЯ НА РАЗВИТИЕТО;***
3. ***КЛИНИЧНА, ЗДРАВНА, КОНСУЛТАТИВНА ПС-Я;***
4. ***КРИМИНАЛНА И ЮРИДИЧЕСКА ПС-Я;***
5. ***СОЦИАЛНА, ПОЛИТИЧЕСКА И ЕТНО ПС-Я;***
6. ***ТРУДОВА И ОРГАНИЗАЦИОННА ПС-Я.***

Оптималният срок за актуализация на членството в Дружеството на психолозите и вписване в Регистъра всяка година е 30 март, предвид срока за подновяване членството на Дружеството към EFPA, където срокът е 31 март. На 15 април Регистърът се публикува на сайта на Дружеството.

С ПУБЛИКУВАНЕТО НА ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ В БЪЛГАРИЯ – 2021 г., СЕ ОТМЕНЯТ ВСИЧКИ ВПИСВАНИЯ И СЕРТИФИКАТИ ЗА ЧЛЕНСТВО, ИЗДАДЕНИ ОТ ДРУЖЕСТВОТО НА ПСИХОЛОЗИТЕ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ЗА 2020 г.

АКТУАЛНИТЕ СЕРТИФИКАТИ СЕ ИЗДАВАТ ПРИ ПОИСКВАНЕ НА ЕЛЕКТРОННИЯ АДРЕС НА ДРУЖЕСТВОТО.

ВАЛИДНОСТТА НА СЕРТИФИКАТИТЕ, ИЗДАДЕНИ ПРЕЗ 2021 г., ИЗТИЧА НА 15 АПРИЛ 2022 г.

ПРИЕМЪТ НА НОВИ ЧЛЕНОВЕ И АКТУАЛИЗАЦИЯТА НА ЧЛЕНСТВОТО СА ЦЕЛОГОДИШНИ.

За контакти, справки и допълнителна информация по Публичния регистър на психолозите:
office@psychology-bg.org и на тел. 0887 426 394

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Аврамова	Добринка Минкова	Бургас	2255	2634 (6001)	
Аврамова-Атанасова	Яна Георгиева	София	1548	2634 (6001; 6003; 6004)	
Адамов	Красимир Любомиров	Плевен	1097	2634 (6001; 6004)	
Азис	Виолета Каменова	София	1032	2634 (6001; 6002)	S(3 – Психосоматика и психоаналитична пс-я/2021)
Александрова-Караманова	Анна Александрова	София	0002	2634 (6001; 6002)	S(2/2021; 3 – Здравна пс-я/2021)
Александрова-Тодорова	Цветелина Руменова	Пловдив	2476	2634 (6001; 6002)	
Алексиева	Емилия Борисова	София	0007	2634 (6001; 6002; 6004)	S(3 – Психосоматика и психоаналитична пс-я/2021)
Ананиева	Мария Николова	София	1822	2634 (6001)	
Ангелова	Боряна Славова	София	2424	2634 (6001; 6004)	
Ангелова	Димитрина Валериева	Злати трап/ Пловдив	0013	2634 (6001; 6002)	
Ангелова	Младенка Ангелова	Русе	0014	2634 (6001; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Ангелова	Наташа Вирмозелова	Благоевград	1755	2634 (6001)	
Ангелова	Недялка Петкова	Димитровград	0719	2634 (6001; 6003)	
Ангелова-Симеонова	Ани Руменова	София/Владая	1873	2634 (6001)	
Ангушева	Недялка Кръстева	Гоце Делчев	0769	2634 (6001; 6003)	
Андонова	Татяна Живкова	София	0793	2634 (6001; 6002; 6003; 004)	S(3 – Психосоматика и психоаналитична пс-я/2021)
Андреева	Людмила Маринова	София	0018	2634 (6001)	
Антонова	Александра Кръстева	София	2419	2634 (6001; 6002; 6003)	
Арабаджиев	Минко Тодоров	Пловдив	2247	2634 (6001; 6003)	
Атанасов	Валентин Димитров	Гоце Делчев	1725	2634 (6001)	
Атанасов	Вълчо Атанасов	Варна	1237	2634 (6001; 6003)	
Атанасов	Петър Петров	София	1601	2634 (6001)	
Атанасова	Анета Петрова	София	0029	2634 (6001; 6002)	S(2/2021; 3 – Здравна пс-я/2021)
Атанасова	Елисавета Димитрова	Пловдив	2182	2634 (6001; 6003)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Атанасова	Мария Илиева	София	1608	2634 (6001; 6003; 6004)	
Атанасова	Сталина Панчева	Бургас	1735	2634 (6001)	
Баев	Орлин Георгиев	София	0032	2634 (6001; 6002; 6004)	
Баев	Станимир Байчев	Бургас	2420	2634 (6001)	
Баева	Татяна Георгиева	София	2312	2634 (6001)	
Байчева	Мариета Кирилова	София	2378	2634 (6001, 6003, 6004)	
Бакалова	Ганка Хубанова	Равда/Несебър	1551	2634 (6001; 6003)	
Бакрачева	Маргарита	София	1400	2634 (6001; 6004)	
Баланова	Петя Вълчева	София	2403	2634 (6001)	
Балев	Жорж Александров	София	2481	2634 (6001)	
Банчевска	Деница Светославова	София	1593	2634 (6001; 6002; 6004)	
Барганска	Росица Здравкова	Девин	2316	2634 (6001)	
Бахчеванова	Райна Атанасова	Бургас	0044	2634 (6001; 6003; 6004)	
Беджева	Диана Богомилова	Русе	1336	2634 (6001; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Беева	Радослава Владимирова	София	2346	2634 (6001; 6003)	
Безинска-Шеинкова	Десислава	Благоевград	1527	2634 (6001)	
Бекир	Сезгин Мюмюн	Кърджали	2367	2634 (6001)	S(6/2021)
Биковска	Преслава Иванова	София	2345	2634 (6001; 6003)	S(2/2021)
Бирали	Бирали Мюмюн	Славяново/ Плевен	2152	2634 (6001)	
Благоева	Диана Димитрова	Варна	0050	2634 (6001)	
Богданов	Димитър Емилов	Пловдив	1489	2634 (6001)	
Богданова	Дима Богданова	София	2418	2634 (6001)	
Боев	Тотьо Стефанов	София	0052	2634 (6001)	S(3 – Психосоматика и психоаналитична пс-я/2021; 4/2021)
Божилова	Гергана Горянова	София	2306	2634 (6001; 6002)	
Божилова	Невена Димитрова	Пловдив	1315	2634 (6001; 6002; 6004)	
Божкова	Милица Найденова	София	0058	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Бозгунов	Кирил	София	1094	2634 (6001; 6002; 6004)	
Бонева	Александра Маева	София	2404	2634 (6001)	S(6 – Спортна пс-я/2021)
Бонева	Даниела Тодорова	Казанлък	1844	2634 (6001)	
Бончев	Валентин Здравков	Гоце Делчев	2410	2634 (6001)	
Бораджиева	Елена Атанасова	Велико Търново	0063	2634 (6001; 6004)	
Босилков	Даниел Павлов	София	2335	2634 (6001; 6003)	S(2/2021)
Боюклиева	Десислава Васкова	София	1369	2634 (6001; 6002; 6004)	
Бранева	Инна Георгиева	София	0067	2634 (6001; 6002; 6004)	
Братинова	Анелия Калчева	Варна	1746	2634 (6001; 6004)	
Бриклер	Татяна Бойкова	София	0943	2634 (6001)	
Бумбарова	Валя Асенова	Димитровград	0070	2634 (6001; 6002)	
Бунева	Благородна	София	1417	2634 (6001; 6002)	S(4/2021)
Бургов	Пресиян Светозаров	Велико Търново	2351	2634 (6001)	
Бялкова	Карина Антонова	Пловдив	1319	2634 (6001; 6002)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Василева	Анжела-Незабравка Георгиева	София	2428	2634 (6001)	
Василева	Даниела Димитрова	София	2400	2634 (6001; 6002)	
Василева	Жасмин	САЩ	1093	2634 (6001; 6002)	
Василева	Милка Данева	София	0109	2634 (6001; 6003)	
Василева	Нина Венелинова	Русе	2304	2634 (6001)	
Везнева	Милена Иванова	София	1202	2634 (6001; 6003)	
Велева	Олга Петкова	Велико Търново	2142	2634 (6001; 6004)	
Велева	Снежана Стоянова	Шумен	0829	2634 (6001; 6002)	
Велкова	Светлана Анастасова	София	1422	2634 (6001; 6002)	
Велкова	Десимира Петрова	София	0088	2634 (6001)	
Велчева	Рени Димчова	София	0089	2634 (6001; 6002)	
Винчева	Нели Димитрова	Пловдив	0920	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	
Витанова	Валерия Ангелова	София	2239	2634 (6001)	S(6/2021)

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Владимирова	Анелия Ангелова	Русе	1206	2634 (6001; 6002; 6004)	
Владимирова	Мария Валентинова	Пловдив	2117	2634 (6001; 6002; 6004)	
Вълков	Петър Василев	Стара Загора	1227	2634 (6001; 6002; 6004)	
Вълчев	Валентин Илиев	Варна	0982	2634 (6001; 6002)	
Вълчева -Стефанова	Петя Петрова	Тетевен	0103	2634 (6001; 6003)	
Вътева	Весела Христова	София	0412	2634 (6001; 6004)	
Гаврилова	Мария Георгиева	София	2383	2634 (6001)	
Гаврилова	Надя Габриелова	София	0106	2634 (6001; 6002)	
Гагамов	Плавен Христов	Сливен	2433	2634 (6001)	
Гаджанова	Русана Георгиева	София	0107	2634 (6001; 6002)	
Гайдаров	Калин Кънчев	София	0108	2634 (6001)	
Ганчева-Александрова	Ана Георгиева	София	1167	2634 (6001; 6002; 6004)	
Ганчевска	Румяна	София	0942	2634 (6001)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Ганчовска	Даниела Томева	Пирдоп	1794	2634 (6001; 6003)	
Георгиев	Георги Емилов	София	2269	2634 (6001)	
Георгиев	Димитър Борисов	Варна	0119	2634 (6001; 6003)	
Георгиев	Калин Стефанов	София	0833	2634 (6001; 6003; 6004)	
Георгиев	Кристиан Марианов	София	2380	2634 (6001)	
Георгиев	Михаил Живков	София	0123	2634 (6001)	S(6 – Спортна пс-я/2021)
Георгиева	Галина Петрова	Варна	2279	2634 (6001; 6004)	
Георгиева	Ивайла Кирилова	София	0999	2634 (6001; 6002)	
Георгиева	Красимира Богданова	Хасково	1444	2634 (6001; 6002; 6004)	
Георгиева	Мария Миткова	София	1760	2634 (6001; 6002)	
Георгиева	Марияна Сотирова	Банско	0771	2634 (6001; 6003)	
Георгиева	Петя Константинова	София	1491	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	
Георгиева	Росица Георгиева	София	1191	2634 (6001; 6003)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Георгиева	Фотка Кирилова	София	2398	2634 (6001)	
Герчева	Валентина Николаева	Етрополе	1111	2634 (6001)	
Герасимова	Габриела Герасимова	София	2470	2634 (6001)	
Гецова	Маргарита Кръстилева	Силистра	1011	2634 (6001; 6004)	
Горанова-Милчева	Мариана Йорданова	Габрово	1779	2634 (6001)	
Горанов	Илчо Горанов	Варна	0733	2634 (6001; 6002; 6004)	
Гочкова	Цветелина Петкова	Варна	1764	2634 (6001)	
Грибова	Инна Валериева	София	1528	2634 (6001)	
Грибова	Людмила	София	1555	2634 (6001)	
Гугинска	Стефка Христова	Смолян	2148	2634 (6001; 6003)	
Гудева	Полина Цветанова	София	0157	2634 (6001)	
Гърмидолов	Георги Боянов	Пловдив	1756	2634 (6001; 6002; 6004)	
Дамянова	Мария Коцова	София	2452	2634 (6001; 6002; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Дандовска	Ивелина Минчева	Пловдив	0825	2634 (6001; 6004)	
Данчева	Цветелина Цветанова	София	0727	2634 (6001)	
Даракчиева	Евгения Манушева	София	2132	2634 (6001)	
Дахман	Стела Николаева	София	1806	2634 (6001; 6003)	
Джамбазова	Велислава Борисова	Бордо	1375	2634 (6001; 6004)	
Джонгова-Крумова	Мария Георгиева	София	1179	2634 (6001; 6002)	
Джонев	Сава Петков	София	0170	2634 (6001)	S(5/2021; 6/2021)
Димитров	Васил Илиев	София	0176	2634 (6001)	
Димитров	Добромир Светославов	Стара Загора	0180	2634 (6001)	
Димитров	Николай Георгиев	София	1447	2634 (6001)	S(5/2021)
Димитров	Пламен Луков	София	0184	2634 (6001; 6002; 6004)	
Димитрова	Анелия Асенова	Враца	2439	2634 (6001)	
Димитрова	Виолета Даниелова	Велико Търново	2426	2634 (6001)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Димитрова	Виргиния Юриева	Русе	2458	2634 (6001)	
Димитрова	Даниела Димитрова	Бургас	2155	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	
Димитрова	Лилия Валериева	Пловдив	2389	2634 (6001)	
Димитрова	Людмила Георгиева	Нови Искър	1860	2634 (6001)	
Димитрова	Ралица Пламенова	София	1406	2634 (6001)	
Димитрова	Ралица Стойкова	Сливен	2332	2634 (6001; 6003)	
Димитрова	Цветелина Любомирова	Видин	2190	2634 (6001)	
Динева	Ваня Маркова	Русе	2317	2634 (6001; 6002)	
Динкова	Виолета Свиленова	Провадия	2370	2634 (6001; 6002)	
Дойкова	Стефка Ангелова	Димитровград	1362	2634 (6001; 6002)	
Долмова	Валентина Боянова	София	2337	2634 (6001)	S(2/2021; 5/2021)
Домусчиева-Роглева	Галина Димитрова	София	0205	2634 (6001)	S(6 – Спортна пс-я/2021)
Дончева	Валентина Атанасова	Пловдив	2431	2634 (6001)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Дончева	Вяра Иванова	Сандански	1732	2634 (6001)	
Дошолова	Гена	София	0210	2634 (6001)	
Драганова	Мариана Вълкова	Стара Загора	0855	2634 (6001; 6002; 6004)	
Драганова	Петя Манолова	София	2125	2634 (6001)	
Дудулаки	Елица Банко	с. Ягода	2397	2634 (6001)	
Духалова	Татяна Йорданова	София	2298	2634 (6001)	S(6/2021)
Дянкова	Дияна Тодорова	Варна	0755	2634 (6001)	
Дянков	Ивелин Дянков	Варна	1494	2634 (6001; 6002)	
Ежова	Иванка Атанасова	Великобритания	1563	2634 (6001; 6002)	
Ежова	Нина Атанасова	Великобритания	1811	2634 (6001; 6002)	
Енева	Йорданка Христова	София	0218	2634 (6001; 6002; 6004)	
Еюбова	Севджихан	Шумен	0945	2634 (6001; 6002)	
Желязова	Атанаска Георгиева	Бургас	1795	2634 (6001; 6003)	
Жукивская	Анна Василева	София	2440	2634 (6001; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Занкова	Катерина Руменова	София	2355	2634 (6001; 6002)	S(2/2021)
Зафирова	Ивилина Парушева	Бургас	2245	2634 (6001)	
Захариева	Катя Атанасова	София	2453	2634 (6001)	
Зиновиева	Ирина Любенова	София	0234	2634 (6001)	
Иванов	Иван Венциславов	София	2374	2634 (6001; 6002; 6004)	S(6 – Спортна пс-я/2021)
Иванов	Иван Кирилов	София	2409	2634 (6001)	
Иванов	Найден Иванов	София	1736	2634 (6001)	
Иванов	Стойко Ванчев	София	0244	2634 (6001)	
Иванова	Вероника Андреева	Варна	0246	2634 (6001; 6002; 6004)	
Иванова	Гергана Недялкова	Кърджали	2454	2634 (6001)	
Иванова	Десислава Ангелова	София	1409	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	
Иванова	Десислава Асенова	Благоевград	1116	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	
Иванова	Евдокия Георгиева	Варна	2414	2634 (6001)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Иванова	Жулиета Ангелова	Варна	1791	2634 (6001; 6002; 6004)	
Иванова	Жулиета Колева	Бургас	1372	2634 (6001; 6002; 6004)	
Иванова	Звезделина Великова	Русе	1331	2634 (6001; 6003)	
Иванова	Ивет Пенкова	София	2423	2634 (6001)	
Иванова	Надежда Йотова	София	2338	2634 (6001; 6003)	S(2/2021)
Иванова	Наташа Горанова	София	0254	2634 (6001; 6002)	
Илиев	Илиян Валентинов	Плевен	0885	2634 (6001; 6003; 6004)	
Илиева	Веселина Янкова	София	2478	2634 (6001)	
Илиева	Емилия Петрова	София	2436	2634 (6001)	
Илиева	Катя Наскова	Плевен	2232	2634 (6001)	
Илиева	Мария Борисова	Пазарджик	2438	2634 (6001)	
Илиева	Снежана Евлогиева	София	0271	2634 (6001)	S(6/2021)
Илиева	Таня Стефанова	София	2394	2634 (6001)	
Илиева	Хенриета Иванова	София	0272	2634 (6001; 6003; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Йоргакиева	Ела Николаева	Варна	2425	2634 (6001)	
Йорданов	Йордан Стоянов	Сливен	2446	2634 (6001)	S(6/2021)
Йорданов	Христо Йорданов	Сандански	1182	2634 (6001; 6004)	
Йорданова	Йоана Димитрова	Пловдив	1367	2634 (6001; 6003)	
Йорданова	Лидия Маринова	Варна	0816	2634 (6001; 6003; 6004)	
Йорданова	Саша Йорданова	София	1131	2634 (6001)	
Йотова	Ивелина Иванова	Плевен	1136	2634 (6001; 6004)	
Казашка	Весела Стоянова	Пловдив	2395	2634 (6001)	
Какалова	Йорданка Георгиева	София	2342	2634 (6001; 6003; 6004)	S(2/2021)
Календжиева	Миглена Димитрова	Варна	2463	2634 (6001)	
Калинов	Иво Ангелов	София	2238	2634 (6001)	
Калчев	Пламен Петров	София	0295	2634 (6001; 6003)	S(2/2021)
Камбурудис	Джулия Архондис	София	2469	2634 (6001; 6002)	
Камчева	Станимира Петрова	Несебър/Бургас	0887	2634 (6001; 6002; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Карабельова	Соня Методиева	София	0304	2634 (6001; 6002)	S(3 – Здравна пс-я/2021)
Карагьозова	Катя Димитрова	Бургас	1896	2634 (6001; 6003; 6004)	
Караиванова	Мариела Тошева	Шумен	1226	2634 (6001)	
Карастоянов	Георги	София	0309	2634 (6001)	S(4/2021; 5/2021; 6 – Военна пс-я/2021)
Карастоянова	Светлана Йорданова	Бургас	1861	2634 (6001; 6004)	
Касамакова	Мирослава Мириянова	Севлиево	2143	2634 (6001; 6002; 6004)	
Катранджиева	Атанаска Минкова	София	1571	2634 (6001; 6002; 6004)	
Кацаров	Юри Владимиров	София	1595	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	
Кацарова	Яна Димитрова	София	1328	2634 (6001; 6002; 6004)	
Келбечева	Мария Атанасова	София	2443	2634 (6001)	
Керелска	Анелия Филипова	София	0313	2634 (6001)	
Кехайов	Божидар Емануилов	София	2153	2634 (6001)	
Кирилов	Георги Валериев	София	2482	2634 (6001; 6002; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Киров	Васил Кирилов	София	2479	2634 (6001)	S(6/2021)
Кирякова	Ирина Николаева	София	0944	2634 (6001; 6004)	
Китанова	Ева Методиева	София	1069	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	
Киякова	Красимира Николова	София	0704	2634 (6001; 6002)	
Киякова-Стоименова	Десислава Бойкова	София	1455	2634 (6001)	
Кларксън	Марина Александрова	София	2340	2634 (6001; 6003)	S(2/2021)
Климова	Деница Игорова	София	1612	2634 (6001; 6002; 6004)	
Ковачева	Красимира Николова	София	0320	2634 (6001; 6002; 6004)	
Коджабашев	Стойчо Димчев	Стара Загора	2429	2634 (6001)	
Койчева	Паола	София	1895	2634 (6001; 6004)	
Коларов	Николай Георгиев	Самоков	2417	2634 (6001; 6002)	
Коларова	Лиляна Иванова	София	1365	2634 (6001; 6002)	
Колева	Антония Денкова	Бургас	2133	2634 (6001; 6003)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Колева	Светлина Георгиева	София	1547	2634 (6001; 6003; 6004)	S(2/2021)
Колева	Теодора Миткова	Варна	2462	2634 (6001)	
Колчева	Надя Христова	София	0331	2634 (6001; 6003)	S(2/2021)
Конова	Боряна Людмилова	Плевен	1540	2634 (6001)	
Костадинова	Камелия Владимирова	с. Бистрица	2442	2634 (6001)	
Костадинова	Нона Велинова	София	2139	2634 (6001; 6004)	
Костова	Златомира	Пловдив	0336	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	S(3 – Клинична пс-я/2021)
Костова	Иванка Кръстева	Пловдив	2270	2634 (6001)	
Костова-Пашова	Стефка Василева	Варна	2252	2634 (6001; 6004)	
Крачуновска-Стефанова	Весела Милчева	София	2396	2634 (6001)	
Крендева	Борислава Тодорова	София	0339	2634 (6001; 6002; 6004)	
Крумова	Албена Крумова	София	2240	2634 (6001; 6002; 6003)	S(3 – Здравна пс-я/2021)
Крумова-Пешева	Румяна Кирилова	София	0341	2634 (6001; 6002; 6004)	S(3 – Здравна пс-я/2021; 3 – Психосоматика и психоаналитична пс-я/2021)

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Кръстев	Александър Василев	Плевен	0808	2634 (6001; 6004)	
Кръстев	Димитър Емилов	София	1865	2634 (6001)	
Кръстева	Кристина Емилова	Шумен	1269	2634 (6001; 6002; 6004)	
Кръстева	Таня Йорданова	Русе	2407	2634 (6001)	
Кръстева-Симеонова	Весела Светославова	София	2241	2634 (6001; 6002)	S(2/2021; 3 – Здравна пс-я/2021)
Кузманов	Стоян Христев	София	1786	2634 (6001)	
Куманова	Маргарита Володиева	София	2421	2634 (6001)	
Кунчева	Марина Илиянова	София	2459	2634 (6001; 6004)	
Кунчева	Мария Стефанова	Хасково	2387	2634 (6001)	
Лазарова	Дафина Лъчезарова	София	2356	2634 (6001; 6003)	
Лазарова	Красимира Райчева	Стара Загора	0353	2634 (6001; 6002; 6004)	
Лаловска-Кириази	Даниела Павлова	София	1486	2634 (6001; 6002; 6004)	
Лапаков	Свилен	Варна	1799	2634 (6001; 6002; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Легурска	Мирена Дамянова	София	2357	2634 (6001; 6003)	
Леонтиева	Лора Феодорова	София	2385	2634 (6001; 6002)	
Лесенска	Валентина Иванова	София	1460	2634 (6001; 6002; 6004)	
Лечева	Даниела Йонкова	Пловдив	1421	2634 (6001; 6003)	
Любомирова	Биляна Цветанова	София	2287	2634 (6001)	S(6/2021)
Маджаров	Емил Ангелов	София	2358	2634 (6001)	S(4/2021)
Мадсен	Светлана	Берн/ Швейцария	1430	2634 (6001; 6002; 6004)	
Маламова	Людмила Кирилова	София	0369	2634 (6001)	
Малиновская	Анна	София	2391	2634 (6001)	
Манова	Милена Иванова	София	0373	2634 (6001; 6002; 6004)	
Манолевска	Тодорка Василева	Смолян	1334	2634 (6001; 6004)	
Манчева	Таня Манчева	Сливен	2465	2634 (6001)	
Манчина-Кърджилова	Емилия Павлова	София	0350	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Маринова	Владислава Иванчева	София	1323	2634 (6001)	
Маринова	Милена Николова	София	1740	2634 (6001; 6002; 6003; 004)	
Марков	Красимир Марков	Шумен	1086	2634 (6001)	
Маркова	Антоанета Велчева	Ямбол	2257	2634 (6001)	
Маркова-Петрова	Дарина Христова	Варна	0378	2634 (6001; 6003)	
Марковска	Анелия Стефанова	Варна	2322	2634 (6001, 6004)	
Масалджиева	Радка Иванова	Пловдив	0381	2634 (6001; 6002; 6004)	S(3 – Здравна пс-я/2021)
Матанова	Ваня Лукова	София	0382	2634 (6001; 6002; 6004)	S(3 – Клинична пс-я/2021)
Матеев	Пламен Атанасов	Варна	2368	2634 (6001, 6004)	
Матеева	Надя Любомирова	София	0385	2634 (6001; 6002; 6004)	
Механджийска	Лилия Благоева	Кюстендил	2406	2634 (6001, 6003)	
Миланов	Милен Тошев	София	1869	2634 (6001)	
Милошова	Анелия Методиева	Кюстендил	1189	2634 (6001; 6002; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Минев	Милен Ангелов	Стара Загора	0852	2634 (6001; 6002; 6004)	
Минкова	Марита Ангелова	Русе	2165	2634 (6001)	
Минчев	Милчо Николаев	Велико Търново	0881	2634 (6001; 6002; 6004)	
Минчева	Елеонора Михайлова	София	1463	2634 (6001)	
Минчева	Кристина Миленова	Пловдив	2474	2634 (6001)	
Минчева	Наталия Милчева	Велико Търново	2432	2634 (6001, 6004)	
Мирчева	Валерия Радкова	Варна	1815	2634 (6001)	
Митев	Филип Юлиянов	Хасково	0420	2634 (6001)	
Митева	Иванка Любомирова	София	2116	2634 (6001; 6002; 6004)	
Митева	Полимира Руменова	София	2461	2634 (6001)	
Митевска-Енчева	Майяна Милчева	София	1200	2634 (6001)	S(6/2021)
Миткова	Анелия Димитрова	София	2218	2634 (6001; 6004)	
Митова	Елица Димитрова	Пловдив	1537	2634 (6001; 6002; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Митова	Иванка Генова	Пловдив	0696	2634 (6001)	
Михайлов	Момчил Асенов	Девин	2483	2634 (6001)	
Михайлова	Мария Красимирова	София	2203	2634 (6001)	S(3 – Психосоматика и психоаналитична пс-я/2021)
Михайлова	Нели Костадинова	Варна	1464	2634 (6001)	
Михалакиева	Илияна Кирилова	София	2231	2634 (6001; 6002, 6004)	
Михалева	Христина Тодорова	Варна	2464	2634 (6001)	
Михалкова	Станка Лулчева	София	0412	2634 (6001; 6003)	
Михова	Елисавета Тодорова	Плевен	1569	2634 (6001)	
Мишева-Алексоска	Мирослава Минчева	София	2361	2634 (6001)	
Младенова	Мария Димитрова	Варна	2273	2634 (6001)	
Младенова	Цвета Николова	София	1733	2634 (6001; 6002)	
Млякова	Цвета Ненова	Пловдив	1408	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Моисеев-Рубиса	Людмил Марсел	София	2477	2634 (6001)	
Мончева	Снежка Лунгова	Плевен	1538	2634 (6001)	
Мреницов	Андрей Павлов	София	1098	2634 (6001)	
Мурадян	Йоана Звезделинова	Пловдив	1465	2634 (6001)	
Найденов	Емануил Цветанов	София	2451	2634 (6001)	
Найденова	Александра Димитрова	Бургас	0424	2634 (6001; 6002; 6004)	
Найденова	Вихра Георгиева	София	1889	2634 (6001)	S(6/2021)
Накова	Вероника Асенова	София	2430	2634 (6001)	
Начева	Илина Добринова	София	2286	2634 (6001)	S(5/2021)
Неделчева-Николова	Веселина Яниславова	Бургас	0431	2634 (6001; 6002; 6004)	S(2/2021)
Недин	Стою Стоянов	София	0433	2634 (6001)	S(6/2021)
Немцова	Райна Димитрова	София	2434	2634 (6001)	
Ненова	Анжелина Константинова	София	0437	2634 (6001; 6002; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Николаева	Кристина Берчова	София	0640	2634 (6001)	
Николов	Найден Цеков	София	0445	2634 (6001)	S(5/2021)
Николова	Ваня Димитрова	София	2163	2634 (6001; 6002; 6004)	S(2/2021)
Николова	Грета Иванова	Велико Търново	2226	2634 (6001)	
Николова	Даниела Александрова	София	0449	2634 (6001)	
Николова	Елена Георгиева	София	0450	2634 (6001; 6002)	
Николова	Илина Петрова	Пловдив	0908	2634 (6001)	
Николова	Илияна Илиева	Страшимирово/ Варна	1603	2634 (6001)	
Николова	Катерина Алексиева	София	2254	2634 (6001)	
Николова	Катя Александрова	Дупница	1361	2634 (6001)	
Николова	Красимира Иванова	София	1160	2634 (6001)	
Николова	Надежда Боянова	София	0947	2634 (6001; 6003)	
Николова	Николета Стоянова	София	2213	2634 (6001; 6002; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Николова	Росица Николаева	София	2484	2634 (6001; 6003)	S(2/2021)
Николова-Иванова	Валентина Мариусова	София	2302	2634 (6001; 6002; 6004)	
Овагимян	Радост Николаева	Стара Загора	2124	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	
Османова	Гюнай Авниева	Свищов	2281	2634 (6001)	
Павлов	Иван Георгиев	София	0456	2634 (6001; 6004)	
Павлова	Емилия Иванова	София	2467	2634 (6001)	
Паличев	Иван Александров	София	1752	2634 (6001)	
Палуйкова	Фани Бойкова	Пловдив	2145	2634 (6001; 6002; 6004)	
Пампулова	Теодора Запрянова	Пловдив	1484	2634 (6001; 6002; 6003)	
Пандин	Станислав Петров	София	2333	2634 (6001; 6003)	S(2/2021)
Пантова	Кристина Стойчева	Варна	2466	2634 (6001)	
Панчева	Теодора Руменова	Сандански	2379	2634 (6001; 6003)	
Пасарева	Глория Георгиева	САЩ	2170	2634 (6001; 6002)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Паунова-Маркова	Емануела Тонева	София	2297	2634 (6001)	S(2/2021)
Пачавурова	Ива Георгиева	Благоевград	1750	2634 (6001; 6003)	
Пеева	Антоанета Пеева	София	2444	2634 (6001)	
Пейкова	Йорданка Желязкова	Несебър	1837	2634 (6001; 6004)	
Пейчева-Куртева	Мария Господинова	Добрич/София	0466	2634 (6001; 6003; 6004)	
Пенева	Вяра Симеонова	Габрово	2455	2634 (6001)	
Пенкова	Галя Найденова	Димитровград	2447	2634 (6001)	
Пенчева	Елена Благоева	София	0470	2634 (6001; 6004)	
Петева	Стели Дойчева	София	0475	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	
Петков	Александър Ленков	София	1037	2634 (6001)	
Петков	Калин Йотов	София	1491	2634 (6001; 6002; 6004)	
Петков	Румен Христов	Враца	1802	2634 (6001; 6002; 6004)	
Петков	Цветан Петров	Поморие	2284	2634 (6001)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Петкова	Галина Христова	Бургас	1354	2634 (6001)	
Петкова	Ирена Николаева	София	2253	2634 (6001)	
Петкова	Мануела Иванова	София	2262	2634 (6001)	
Петкова	Мила Венцислава	София	2121	2634 (6001)	
Петкова	Мила Боянова	Барселона	2244	2634 (6001; 6004)	
Петкова	Михаела Илиева	Пловдив	2471	2634 (6001)	
Петкова-Симеонова	Петя Георгиева	Копенхаген	2456	2634 (6001)	
Петкова	Петя Петкова	Стара Загора	1214	2634 (6001; 6002; 6004)	
Петров	Виниций Емилов	София	1784	2634 (6001; 6003; 6004)	
Петров	Даниел Людмилов	София	1870	2634 (6001)	S(3 – Здравна пс-я/2021)
Петров	Ивайло	Великобритания	1418	2634 (6001; 6002)	
Петров	Стоян Петров	Пловдив	2225	2634 (6001)	
Петрова	Анета Добрева	Плевен	0810	2634 (6001)	
Петрова	Анна Ангелова	София	2473	2634 (6001; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Петрова	Виолета Петрова	Несебър	1471	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	
Петрова	Женя Любомирова	Плевен	1539	2634 (6001; 6003)	
Петрова	Живка Тенчева	София	1516	2634 (6001; 6002; 6004)	
Петрова	Илияна Александрова	Бургас	0937	2634 (6001; 6002; 6004)	
Петрова	Петя	София	1413	2634 (6001)	S(4/2021)
Петрова-Матиня	Райна Кръстева	Сандански	1181	2634 (6001)	
Петровска	Елена Георгиева	Варна	2375	2634 (6001)	
Пиперков	Боян Бойчев	Панагюрище	2360	2634 (6001)	S(6/2021)
Планинец	Елеонора Димитрова	Лом	2285	2634 (6001; 6003)	
Пожарлиев	Александър Венциславов	София	2359	2634 (6001)	S(6/2021)
Покровнишка	Боряна Росенова	София	2460	2634 (6001)	
Попиванов	Иво Давидов	София	0510	2634 (6001)	
Попова	Десислава Борисова	София	1506	2634 (6001; 6003; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Попова	Недялка Кирилова	Несебър/Бургас	1523	2634 (6001; 6004)	
Попова	Славена Златева	Стара Загора	1741	2634 (6001; 6002; 6004)	
Попова-Славкова	Кръстинка Георгиева	Габрово	2412	2634 (6001)	
Проданова	Евелина Михайлова	София	2386	2634 (6001)	S(6/2021)
Проданова-Русчева	Димитрина Проданова	София	2205	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	
Прокопова	Ивет Владимирова	София	2135	2634 (6001)	
Протич	Маринела Светлозарова	София	2216	2634 (6001; 6003; 6004)	
Радева	Антоанета Георгиева	Бургас	1355	2634 (6001; 6004)	
Радкова	Петя Христова	София	2468	2634 (6001)	
Райков	Христо Любомиров	Варна	0525	2634 (6001; 6004)	
Райнова	Виолина Веселинова	Бургас	2146	2634 (6001; 6002; 6004)	
Рангелова	Анелия Спасова	Плевен	0737	2634 (6001)	
Ранкова-Цекова	Сияна Руменова	София	2388	2634 (6001)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Рафаелян	Мадлен Едвардова	Варна	1357	2634 (6001)	
Рачев	Румен Димитров	София	0530	2634 (6001; 6002; 6004)	
Рачева	Ваня Пламенова	София	1553	2634 (6001; 6003)	S(2/2021)
Рачева	Гергана Радославова	Варна	0153	2634 (6001)	
Рачовска	Милена Венциславова	Плевен	2128	2634 (6001)	
Рашева	Анета Мончева	София	1126	2634 (6001; 6002)	
Реджеб	Ергюл Таир	София	0683	2634 (6001)	S(6/2021)
Решовска	Теменужка Пенчева	Плевен	2441	2634 (6001)	
Рогашка	Мая	Варна	1295	2634 (6001)	
Русева	Анастасия Атанасова	София	2147	2634 (6001; 6003; 6004)	
Савов	Светослав Светославов	София	2413	2634 (6001; 6002; 6004)	
Савова	Виолета Методиева	София	0539	2634 (6001; 6002; 6004)	
Савова	Павлета Енчева	Варна	2408	2634 (6001)	
Савова	Станислава	София	1872	2634 (6001)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Савчева	Евелина Андреева	София	1754	2634 (6001)	S(6 – Спортна пс-я/2021)
Сентова	Мария Ангелова	София	0540	2634 (6001)	
Серафимова	Стела Кънчева	Велико Търново	2341	2634 (6001)	
Сикуди	Мариана Георгиева	Пловдив	2411	2634 (6001)	
Славкова	Ива Александрова	София	2339	2634 (6001)	
Славчева	Донка Веселинова	Златица	0544	2634 (6001; 6002; 6003)	
Славчева-Андонова	Гергана Василева	Пловдив	0546	2634 (6001)	
Соколова	Лиляна Иванова	София	1297	2634 (6001; 6002)	
Солева	Мария Вълкова	Гоце Делчев	2323	2634 (6001)	
Спасова	Емилия Йорданова	София	0552	2634 (6001)	
Спасова	Мария Стефанова	Брасшаат/ Белгия	1435	2634 (6001; 6002)	
Спасова	Татяна Спасова	Варна	2258	2634 (6001)	
Стайкова	Светла Николова	София	2334	2634 (6001; 6002)	S(2/2021)

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Стайкова	Цветелина	Плевен	1366	2634 (6001; 6002)	
Сталев	Илия Добрев	Димитровград	1617	2634 (6001)	
Стаматова	Мария Иванова	Гоце Делчев	0797	2634 (6001)	
Станев	Димо Танев	Нова Загора	0555	2634 (6001; 6003)	
Станева	Камелия	Бургас	1808	2634 (6001; 6004)	
Станишев	Момчил Емилов	София	2321	2634 (6001)	S(6/2021)
Станчева	Миряна Димова	София	2373	2634 (6001)	S(6/2021)
Станчева	Христина Бориславова	Кюстендил	1812	2634 (6001; 6003)	
Стефанова	Ивелина Борисова	Варна	1264	2634 (6001; 6004)	
Стоева	Надя Владимирова	София	2449	2634 (6001)	
Стоева	Теодора Стойчева	София	0565	2634 (6001; 6002; 6004)	
Стоилкова	Зорница Венкова	София	1521	2634 (6001; 6004)	
Стоименова	Красимира Стефанова	Пловдив	2422	2634 (6001)	
Стойчев	Неделчо Лазаров	София	2362	2634 (6001)	S(4/2021)

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Стойчева	Катя Георгиева	София	0569	2634 (6001)	
Стойчева-Кривицки	Петя Кръстева	Пловдив	0571	2634 (6001; 6002; 6004)	
Стоянов	Валери Стоилов	Варна	0729	2634 (6001)	S(6/2021)
Стоянова	Катерина Николаева	София	2274	2634 (6001)	S(2/2021)
Стоянова	Мариета Стефанова	София	2445	2634 (6001)	
Стоянова	Николина Любенова	Благоевград	1817	2634 (6001; 6004)	
Стоянова	Станислава Йорданова	Благоевград	0577	2634 (6001; 6004)	
Стоянова	Цветанка Атанасова	Варна	0578	2634 (6001; 6002)	
Стоянова-Ширяева	Радостина Ванева	София	1518	2634 (6001; 6002)	
Страхилов	Боян	София	0579	2634 (6001; 6004)	
Стрижлев	Иван Адриянов	Враца	1892	2634 (6001)	
Суичмезян	Радостина Жорова	София	1792	2634 (6001)	
Сунгарска	Кристина Йорданова	София	2392	2634 (6001)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Табакова	Радина Крумова	София	1723	2634 (6001; 6002)	
Танчев	Георги Крумов	Пловдив	2264	2634 (6001)	
Татарова	Марина Бориславова	Пловдив	0917	2634 (6001)	
Тачева-Кошелева	Снежина Илиева	София	0588	2634 (6001; 6002; 6004)	
Тачева	Стиляна Тодорова	Павликени	2475	2634 (6001)	
Темникова	Жулиета Иванова	София	0589	2634 (6001; 6002; 6004)	S(2/2021)
Тенева-Георгиева	Иванка Ленкова	София	0590	2634 (6001)	
Тилов	Борис Георгиев	Пловдив	0896	2634 (6001)	
Тодоров	Валери Денев	София	2352	2634 (6001)	S(4/2021; 6/2021)
Тодоров	Йордан Иванов	Плевен	0756	2634 (6001)	
Тодоров	Стефан Георгиев	Волуяк	2472	2634 (6001)	
Тодорова	Гергана Василева	Бургас	1778	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	
Тодорова	Десислава Райчева	Пловдив	2305	2634 (6001)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Тодорова	Джулия Ивелинова	София	2369	2634 (6001; 6002; 6004)	S(3 – Психосоматика и психоаналитична пс-я/2021)
Тодорова	Здравка Велизарова	Бургас	1049	2634 (6001)	
Тодорова	Милена Михайлова	Шумен	1347	2634 (6001; 6002)	
Тодорова	Янка	Разград	1225	2634 (6001)	
Томова	Марта Томова	София	1897	2634 (6001; 6003; 6004)	
Топкаров	Ангел Генов	София	2331	2634 (6001)	S(6/2021)
Топузова	Ирина Петрова	Благоевград	2480	2634 (6001)	S(6/2021)
Тоткова	Зорница Петрова	София	2295	2634 (6001)	
Тошева	Павлина Цветанова	Карлово/София	1040	2634 (6001)	
Трифонова	Жулиета Димова	Карнобат	2140	2634 (6001; 6004)	
Трифонова	Симона Бориславова	Горна Оряховица	2326	2634 (6001)	
Трушева-Найденова	Мартина Валериева	Козлодуй	2327	2634 (6001)	S(6/2021)
Тухлева	Петя Дамянова	Пловдив	1604	2634 (6001; 6002; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Фенерова	Димитрина Стоянова	София	0621	2634 (6001)	
Фердинандов	Красен Георгиев	София	1240	2634 (6001; 6002; 6003)	S(2/2021)
Филипова	Аделина Иванова	Варна	1497	2634 (6001; 6002; 6004)	
Филипова	Тоня Иванова	София	1478	2634 (6001)	
Хаджийска	Лидия Георгиева	София	0506	2634 (6001)	
Хаджиянкова	Полина Руменова	София	1730	2634 (6001)	S(6 – Спортна пс-я/2021)
Халилова	Севгюл Османова	София	2347	2634 (6001)	
Ханчева	Камелия Дончева	София	0628	2634 (6001; 6002; 6003; 6004)	S(2/2021)
Хараланова	Пенка Бобева	Търговище	0782	2634 (6001; 6004)	
Христов	Стоянчо Славеев	Враца	2435	2634 (6001)	
Христова	Анелия Здравкова	Стара Загора	2354	2634 (6001)	
Христова	Велина Надарова	София	2427	2634 (6001)	
Христова	Диана Асенова	София	0635	2634 (6001)	S(3 – Здравна пс-я/2021)

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Христова	Здравка Димитрова	Бургас	1835	2634 (6001; 6003)	
Христова	Иванна Трифонова	Сливен	2311	2634 (6001)	
Христова	Кремена Атанасова	Варна	2310	2634 (6001)	
Христова	Плама Сергеева	София	2242	2634 (6001; 6002; 6004)	S(6/2021)
Христова	Татяна Димитрова	Благоевград	2401	2634 (6001)	
Христова	Яблена Иванова	София	0642	2634 (6001; 6002; 6003)	
Христозова	Юлия Ангелова	Пловдив	2457	2634 (6001)	
Хърсев	Чавдар Веселинов	София	1744	2634 (6001)	
Хугасиян-Хачмерян	Аница Карник	Варна	2235	2634 (6001)	
Цанева-Кузманска	Жулиета Венелинова	Благоевград	1245	2634 (6001; 6002; 6004)	
Цанкова	Елена Бранимирова	София	2328	2634 (6001)	
Цветанова	Дамяна Иванова	София	2229	2634 (6001)	S(6/2021)
Цветков	Димитър Спасов	София	1842	2634 (6001; 6004)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Цветков	Мартин Грозданов	Варшава	2415	2634 (6001)	
Цветкова	Клементина Борисова	Плевен	2224	2634 (6001)	
Цветкова	Людмила Цветкова	София	1729	2634 (6001; 6003)	S(2/2021)
Цветкова	Паулина Цветанова	Етрополе	2393	2634 (6001)	
Цветкова	Силвия Борисова	Плевен	0655	2634 (6001; 6002; 6004)	
Цветкова-Георгиева	Десислава Викторова	София	0656	2634 (6001; 6002; 6004)	
Ценова	Бистра Методиева	София	0658	2634 (600; 6002)	
Цонева	Надежда Христова	София	2164	2634 (6001; 6002; 6004)	
Цукова	Емилия Юриева	София	1259	2634 (6001; 6002)	
Чалъкова	Нели Атанасова	Асеновград	2437	2634 (6001)	
Червенкова-Антонова	Велизара Минкова	София	2364	2634 (6001; 6002)	
Червенакова	Даниела Трифонова	Пловдив	1481	2634 (6001)	
Чешмеджиева	Петя Георгиева	Русе	0670	2634 (6001; 6002)	

ОСНОВНИ ДАННИ ЗА ВПИСВАНЕ В ПУБЛИЧНИЯ РЕГИСТЪР НА ПСИХОЛОЗИТЕ – 2021 г.			Личен регистра-ционен номер BG RP	Професионална правоспособност по Националния класификатор на професиите	Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	Име и презиме	Населено място			
Чоканова	Красимира Францова	Плевен	1568	2634 (6001)	
Чолакова	Анна Георгиева	Смолян	2405	2634 (6001)	
Чонова	Катерина Ненчева	София	2448	2634 (6001; 6003)	
Шентова	Кристина Цветославова	София	2260	2634 (6001)	
Шопов	Димитър Яворов	Дупница	1530	2634 (6001)	
Шопов	Стефан Филчев	с. Моноле, община Марица	2416	2634 (6001)	
Шопов	Тодор Стоянчев	София	2450	2634 (6001)	
Шошев	Митко Димитров	Стара Загора	1787	2634 (6001, 6002)	
Янакиев	Юрий Павлов	Пловдив	0957	2634 (6001; 6003)	S(5/2021)
Янев	Светозар Добрев	Бургас	0687	2634 (6001; 6003)	
Янкулова	Йоана Димитрова	София	0693	2634 (6001; 6003)	
Янчев	Бойко Димитров	Плевен	1242	2634 (6001)	
Янчева	Татяна Станчева	София	0695	2634 (6001)	S(6 – Спортна пс-я/2021)

АСОЦИИРАНИ ЧЛЕНОВЕ КЪМ ДРУЖЕСТВОТО НА ПСИХОЛОЗИТЕ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ					Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	**Име и презиме**	**Населено място**	**Личен регистрационен номер BG RP**	**Асоциирани членове**	
Апостолова	Елица Василева	Сандански	А-0029	Асоциран член (студент)	
Бучкова	Диляна Бориславова	София	А-0040	Асоциран член (студент)	
Василева	Иванка Нейкова	Пловдив	А-0037	Асоциран член (студент)	
Вахид	Севил Севил	Стара Загора	А-0014	Асоциран член (студент)	
Димитрова	Деница Димитрова	София	А-0038	Асоциран член (студент)	
Джигрева	Мария Василева	София	А-0045	Асоциран член (сътрудник)	
Есаян	Малена Владимирова	Пловдив	А-0035	Асоциран член (студент)	
Кръстев	Костадин Иванов	Асеновград	А-0042	Асоциран член (студент)	
Калоферова	Ирина Денчева	Пловдив	А-0033	Асоциран член (студент)	
Марковска	Виолета Цочева	София	А-0036	Асоциран член (студент)	
Миткова	Мария Атанасова	Нова Загора	А-0043	Асоциран член (студент)	
Радулова	Габриела Николаева	Пловдив	А-0027	Асоциран член (студент)	
Сергеева	Лора Янкова	Бяла	А-0012	Асоциран член (студент)	
Славчева	Валентина Неделчева	Бургас	А-0041	Асоциран член	

АСОЦИИРАНИ ЧЛЕНОВЕ КЪМ ДРУЖЕСТВОТО НА ПСИХОЛОЗИТЕ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ					Секция в ДПРБ: 1. Обща пс-я 2. Психология на развитието 3. Клинична, здравна, консултативна 4. Криминална и юридическа 5. Социална, политическа и етно 6. Трудова и организационна
Фамилия	**Име и презиме**	**Населено място**	**Личен регистрационен номер BG RP**	**Асоциирани членове**	
Станчева	Златка Петрова	София	А-0030	Асоциран член (студент)	
Стефанова	Стела Димитрова	Велико Търново	А-0020	Асоциран член (студент)	
Ташкова	Марика Стефанова	София	А -0032	Асоциран член (студент)	
Тодорова	Виктория Викторова	София	А-0039	Асоциран член (студент)	
Тончева-Цекова	Поли Стефанова	София	А-0001	Асоциран член (студент)	
Христова	Мариана Владимирова	Хасково	А-0034	Асоциран член (студент)	
Христова	Мирослава Христова	София	А-0031	Асоциран член (студент)	

Публичният регистър на психолозите в България (BGRP) се администрира от Дружеството на психолозите в Република България (ДПРБ) от 2005 година. Публикуването на регистъра е ежегодно.

Публичният регистър се публикува официално в Българско списание по психология и интернет-страниците на Дружеството на психолозите в България съгласно Устава на ДПРБ и Правилника за администрация на Публичния регистър на психолозите. Регистърът се представя официално на държавните органи в Република България и международните партньори на ДПРБ.

БЪЛГАРСКО СПИСАНИЕ ПО ПСИХОЛОГИЯ
брой 1 (4), 2021

Формат 70/100/16

Печатни коли 15,5

Предпечатна подготовка – ПОЛИСТАР ЕООД
Печат – „Симолини-94“

ISSN 0861-7813