

ДИГИТАЛНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ И ОБРАЗОВАТЕЛНИ НЕРАВЕНСТВА В ЕВРОПЕЙСКИ КОНТЕКСТ В РЕЗУЛТАТ ОТ УСКОРЕНО ПРЕМИНАВАНЕ КЪМ ЕЛЕКТРОННО ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ (В УСЛОВИЯТА НА ПАНДЕМИЯТА ОТ COVID-19)

**Проф. д-р Румяна Пейчева-Форсайт,
доц. д-р Бистра Мизова**
Софийски университет „Св. Климент Охридски“
Проф. д-р Галин Цокров
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Резюме. В публикацията се представят синтезирани резултати от експресен обзор, базиран на метаанализ на доказателства от ефектите на пандемичната криза върху образованието в 11 европейски държави в контекста на „спешното“ преминаване на училищните системи към електронно обучение от разстояние. Акцентът е върху търсенето на отговори на два основни изследователски въпроса: 1) в областта на дигиталните компетентности на образователните субекти (учители, родители и ученици) и 2) в сферата на контекстуалните фактори и условия, които са възпроизвели и/или усилили образователните неравенства в условията на ускорено електронно дистанционно обучение.

Данните и заключенията от обзорното проучване насочват към извода, че независимо от предпандемичните нива (дори при високи такива) на дигитализацията и технологичната осигуреност на европейските образователни системи и относително добрите дигитални компетентности на образователните субекти, ситуацията на аварийно преминаване към изцяло дигитална модалност на обучение е съпроводена с много предизвикателства и е оценявана от заинтересованите страни като силно стресогенна. Резултатите от метаанализа очертават няколко области, в които е отчетено засилване на образователните неравенства в контекста на „кризисното“ електронно дистанционно обучение. Това са 1) задълбочаване на дигиталното разделение между учениците на основата на социално-икономическата ситуация в семействата, като ефектът от това е риск от

необхващане или директно отпадане от процеса на електронно дистанционно обучение; 2) обусловени от възрастта образователни неравенства, като резултатът от това е липса или стагниране на уменията за саморегулирано учене, което поставя учениците от по-ниските образователни етапи почти изцяло в зависимост от подкрепата на родителите; 3) усилване на образователните пречки пред специфични групи ученици в неравностойно положение, като деца със СОП, от мигрантски семейства, деца бежанци и др., като ефектите от това са натрупване на дефицити в учебната област, затруднения в сферата на личностните умения и социокултурното им приобщаване чрез образование.

Ключови думи: пандемия от COVID-19; електронно дистанционно обучение; дигитални компетентности на образователните субекти; образователни неравенства

Предизвикателства пред училищните системи в Европа вследствие на спешното преминаване към е-обучение от разстояние в условията на пандемията от COVID-19: вместо въведение

Световната пандемия от COVID-19 се отрази върху много фундаментални сфери на социална реалност и сегменти от организацията на държавите по света. Необходимостта от мерки за социално дистанциране в опит за овладяването на тази безпрецедентна в човешката история криза с многомерни последици за обществата и индивидите доведе до ускорено преминаване към обучение от разстояние в училищните системи по света.

По данни на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие затварянето на училищата в много кратки срокове във връзка с появата и разпространението на епидемията е засегнало образованието на над 1,7 милиарда деца и техните семейства¹⁾. Всички заинтересовани страни в образователния сектор трябваше да се приспособят, като проявят гъвкавост по отношение на организирането на обучението. Предизвикателството да се организира и осъществява обучение у дома, базирано на технологии, ускори процесите на дигитализация в образованието, които години наред бяха отлагани, забавени или в най-добрия случай подкрепяни от планове и стратегии, които оставаха предимно нереализирани.

Много училищни системи по света и в Европа до пандемията разполагаха вече с инфраструктура, технически и технологични ресурси за онлайн обучение (примери в това отношение са страни като Финландия, Дания, Естония, Великобритания и др.). Други (като Германия, Белгия, Австрия, България и др.) обаче трябваше да въвеждат *ad hoc* решения, за да осигурят възможност за преподаване и учене от разстояние. Пандемията завари немалка част от педагогическите специалисти в много европейски държави неподготвени или с ниска готовност за реакции и проактивност в създалата се криза заради ограничена или липсваща квалификация в областта на електронното обучение и

неговия педагогически дизайн, както и с дефицити в равнището на дигиталните педагогически компетентности, като цяло.

Тъй като дигитализацията на училищното обучение „се случи“ набързо, при извънредни условия и в домашна среда, на семействата и родителите им се наложи да преживят немислими дотогава предизвикателства и ролеви трансформации. Рухването и поставянето „под въпрос“ на изконни, традиционни и съхранявани във времето и пространството социални структури като училището стимулираха търсенето на нови решения, за да се случи адекватна адаптация към новата ситуация и да се отговори на образователните потребности на подрастващите като ключов приоритет в социалната сфера.

В резултат на безпрецедентната извънредна ситуация станаха очевидни, а и се усилиха, системни проблеми на справедливостта, достъпа и качеството на обучение и образование, в допълнение към различията в дигиталните умения на учениците и технологичните педагогически знания на учителите. Продължилата близо две години пандемична криза със съществен резонанс в сферата на образованието породила множество въпроси, които и към момента са във фокуса на изследователски интерес. Агрегираните и нововъзникващите и до днес доказателства от изследванията върху онлайн или хибридно обучение в средното образование показват, че съществуват поредица от предизвикателства, които трябва да намерят своите решения. В опит за тяхното систематизиране се очертават няколко основни проблемни полета²⁾:

– *неотложна колаборация между всички заинтересовани страни (от държавния, стопанския и неправителствен сектор) в европейските държави с мисия в полето на образованието с цел обединяване на усилията за създаване и апробиране на работещ модел за адекватен кризисен мениджмънт*, нужен, за да се постигне устойчивост на образователните системи в отговор на бъдещи аналогични кризи;

– *подобряване на качеството и достъпността на училищното образование в европейски контекст* – чрез засилен фокус върху и стимулиране на иновационните педагогически решения, интерактивните образователни технологии, обучението, базирано на решаване на практически проблеми, пенсирането на недостига от инструменти за онлайн учене и преподаване, повишаване нивото на дигитална компетентност на всички участници в образователния процес, гарантиране качеството на дигиталните учебни ресурси;

– *осигуряване на подкрепа за европейските учители, ученици и семейства* – чрез цялостно преосмисляне на основния фокус на образованието, който трябва да е отпразнен отвъд академичните постижения и напредък и да е насочен към концепцията за оказване на взаимна подкрепа в учещи и професионални мрежи, както и грижа за социоемоционалното благополучие на ключовите актьори в полето на образованието;

– осигуряване на разумно финансиране в образователната сфера с фокус върху дигитализацията – това означава преразглеждане на образователните приоритети и преразпределение на финансовите средства, като се вземат под внимание вероятното свиване на публичните разходи за образование заради пандемията, от една страна, и необходимостта от повече реални инвестиции в дигитални образователни инфраструктури и технологии на основата на публично-частни партньорства, при това с ключово участие на ИТ сектора.

Експертни становища и позиции на представители на заинтересованите страни в образователната сфера насочват към заключенията, че промените в образованието, провокирани от пандемията КОВИД-19, ще имат трайно въздействие върху преподаването и ученето в бъдеще. След завръщането на училищата към присъствено обучение и след премахване на ограниченията, свързани с разпространението на COVID-19 е почти сигурно, че секторът ще продължи да функционира в контекста на „новото нормално“. По-конкретно, прогнозите в тази връзка са, че апробираните и нововъзникващи подходи и технологии за онлайн обучение ще бъдат неразривна част от образованието на бъдещето, и то в допълнение и надграждане на присъственото обучение.

Изследователски цели и въпроси

Настоящата статия има за цел да систематизира и представи в качествена план резултати от обзорец критичен анализ на проблемите и постиженията, пред които са изправени европейските училищни системи на 11 европейски страни в контекста на наложилите се обстоятелства около преминаването и осъществяването на онлайн обучение от разстояние в условията на пандемията от COVID-19. Представените по-долу в изложението резултати и заключения са агрегирани в по-широкия контекст на осъществено в края на 2021 г. и началото на 2022 г. проучване от типа „експресен обзор“ по поръчка и с финансовата подкрепа на Министерството на образованието на Република България по Мярка I от Националната програма „Квалификация 2021“, целящо да систематизира и критично да анализира международния опит при прехода към неотложно електронно дистанционно обучение и да го съпостави с българския такъв.

По-конкретно, в настоящото изложение ще бъдат представени и анализирани само някои основни резултати с фокус върху равнището и ролята на дигиталните компетентности на основните педагогически субекти (учители, ученици и родители), участвали в „спешния преход“ към е-обучение от разстояние, както и на „ефектите“ от този процес върху усилването, респ. задълбочаването на някои съществуващи образователни неравенства в условия на продължила почти две години здравна криза.

В тази връзка, основните изследователски въпроси, на които ще опитаме да отговорим в рамките на представения проблем, са два.

1. Доколко „предпандемичните“ нива на дигитални компетентности на основните образователни субекти са улеснили или затруднили прехода към „новата модалност“ на преподаване и учене и по отношение на какви аспекти в рамките на този тип компетентност ускорената от пандемията дигитализация на обучението е имала развиващ ефект?

2. Какви проблемни аспекти, свързани с образователните неравенства, са актуализирани в резултат от наложените промените в сектора и какви мерки за преодоляването има са предприети в рамките на образователните системи и политики на европейските страни?

Относно ключовото понятие дигитална компетентност, авторите на публикацията се консолидират около възприетото в общоевропейски план схващане за концептуализиране и операционализиране на конструкта, представено в рамковия документ DigCompEdu (Redecker & Punie 2017). Що се отнася до концепта за образователни неравенства, споделяме позицията, че става дума за системни проблеми на справедливостта, достъпа и качеството на образованието, които водят до сериозни социални и индивидуално-личностни проблеми, като функционална неграмотност, изключване или ограничаване на възможностите за социокултурна интеграция чрез формално общо и професионално образование, невъзможност за участие в пазара на труда и цялостна затруднена жизнена адаптация (Allmendinger & Liebfried 2003).

Метод и обхват на изследването

Проучването се базира на качествен метаанализ на научни изследвания и мониторингови доклади, осъществени в няколко европейски страни (наричани за по-кратко случаи – cases) по проблемите, предизвикани от първоначалното преминаване към онлайн обучение след възникване на COVID-19 кризата от началото на 2020 г. и в последващите етапи на нейното развитие. Метааналитичната процедура се базира на ясни критерии за подбор на единиците и категориите за анализ (материалите/публикациите), както и върху необходимостта от триангулиране и верифициране на информацията по основния изследователски проблем чрез обзор, анализ и синтез на различни по характер количествени и качествени данни, получени чрез различни изследователски методи и процедури. Ето защо изследователският екип обмисли и предприе няколко стъпки, които обезпечават прозрачността и точността на изследователските операции и прийоми.

1. *На равнището на селекцията на европейските държави, които са включени в обхвата на изследването* – открити са три региона в Европа. За всеки от тях с консенсус са избрани минимум 2 или 3 държави, които показват сходства, но и индивидуални специфики във функционирането

на училищните системи. *Резултат:* за регион *Северна Европа и Прибалтика* са избрани страните Финландия, Дания, Нидерландия и Естония; за регион *Западна и Централна Европа* са селектирани следните държави – *Великобритания, Белгия и държавите от немското езиково пространство (т.нар. DACH пространство) Германия, Австрия и Швейцария* с уговорката, че ситуацията и контекстът на преминаване и осъществяване на електронно обучение от разстояние по време на пандемията се разглеждат в тях като притежаващи много общи тенденции и аналогии поради големите културни и образователни сходства между тях; за регион *Южна Европа* изследователите се обединяват около избора на двете балкански страни, а именно Гърция и България, по съображения, свързани с известни регионални прилики относно условията и контекста, в който функционират образователните им системи, в това число в условията на пандемия.

2. *На равнището на подбора на публикации, които да бъдат включени в комплексното проучване на европейския опит при преминаването на училищните системи към неотложно електронно дистанционно обучение, позициите се консолидират около минимален брой публикации, подбрани за анализ относно всяка от избраните страни, а именно 6. Идентифицирането на публикациите се осъществява по ключови думи от предметното поле на изследването в научни бази данни и в сайтове на международни организации като UNESCO, OEDC, WHO, UNICEF, ООН (UN), Световната банка (The World Bank) и др. Съблюдаван е и критерият за наличие в публикациите на количествени и/или качествени данни от осъществени емпирични изследвания по очертавания проблем, като приехме и допълнителното условие за репрезентативност (а не парциалност или регионален характер) на данните по отношение на анализираните страни.*

3. *На равнището на дефинирането на тематично-съдържателните категории за метаанализ изследователският екип се обединява около абстрахирането на общо 6 такива категории, като само 2 имат непосредствено отношение към представените в този материал резултати.* Това са: 1) Общ контекст и готовност на съответната страна за преминаване към е-обучение; 2) Начини на организация и реализация на обучението в електронна среда при първата и втората вълна на затваряне; 3) Образователни неравенства, породени от принудителното преминаване към е-обучение; 4) Дигитални компетентности на образователните субекти; 5) Проследяване и оценяване постиженията на учениците в е-обучението; 6) Психично здраве на образователните субекти в условия на е-обучение.

По-фокусирана информация за обхвата на качествения метаанализ във връзка с издигнатите два изследователски въпроса в настоящото изложение е представена в таблица 1.

Таблица 1. Обхват на проучването във връзка с основните изследователски въпроси

Регион	Брой на случаите на разглеждани-те европейски страни	Изследователски въпроси	Брой анализира-ни източници за целия регион
Северна Европа и Прибалтика	(4) – Финландия – Дания – Нидерландия – Естония	1 и 2	N = 24
Западна и Централна Европа	(3) – Великобритания – Белгия – DACH простран-ство	1 и 2	N = 24
Южна Европа	(2) – Гърция – България	1 и 2	N = 11

Резултати и дискусия

В отговор на първия изследователски въпрос резултатите от метаанализа относно дигиталните компетентности на образователните субекти в условия на „аварийно“ преминаване към дистанционно е-обучение и ефектите от това върху разширяване на този тип компетентности са систематизирани накратко по региони и по групи участници (учители, ученици и родители).

За регион „Северна Европа и Прибалтика (Финландия, Дания, Нидерландия, Естония)“ се открояват следните констатации:

По отношение на учителите

1. Преобладаващата част от учителите в страните от региона са развили високо равнище на дигитална компетентност в годините преди пандемията от ковид, което е улеснило по-бързата реакция на приспособяване в новата ситуация на преход към изцяло е-обучение от разстояние. Основания за тази констатация могат да бъдат открити в силния фокус на базовата подготовка и последващата квалификация на учителите в четирите страни от региона върху дигиталните умения, както и в наличието на практически опит преди пандемичната криза в прилагането на ИКТ в обучението. Между 50% и 88% от учителите в разглежданите страни от региона притежават добри основни и разширени дигитални компетентности в областта на използване на електронни инструменти за образователни цели, което е над средното равнище за по-голямата част от страните в Европа (Niemi & Kousa 2020)^{3), 4)}.

2. Дигиталните умения, които учителите от Северноевропейския регион са разширили и задълбочили в условията на пандемия, са предимно в областта на планиране на е-обучение чрез редизайн на учебните програми и адаптирането им към спецификите на дигиталното преподаване и учене от разстояние. Установени практики в това отношение са например отделянето на повече време за планиране и персонализиране на учебните дейности в е-среда, съкращаване на времето за синхронно преподаване, съчетаване на сесии за индивидуална асинхронна работа с такива за групови синхронни дейности; съвместно преподаване на двама и повече учители, прилагане на стратегията на „обърнатата класна стая“ и други активни стратегии, отчитащи променените роли на учители, ученици и родители в рамките на е-обучението от разстояние (Lavonen & Salmela-Aro 2020; Lundtofte 2021; Van der Velde et al. 2021; Mägi 2021b; Niemi & Kousa 2020; Ilomäki & Lakkala, 2020; Milner et al. 2021; Goudeau et al. 2021).

По отношение на учениците и техните родители

1. В четирите страни от региона предпандемичните нива на цифрови умения на ученици и родители са доста добри и се обуславят от утвърдени и развивани повече от две десетилетия устойчиви практики в областта на дигитализацията на обществата и в частност в сферата на образованието. Още в периода преди здравната криза, наложила е-обучение от разстояние, и в четирите държави са направени сериозни инвестиции в развитие на цифрова педагогика, създаване на национални платформи за е-обучение с акаунти за учениците и техните родители наред с тези за учителите, технологично обезпечаване на училищата чрез мултимедийни системи, откриване на учебни лаборатории за трениране на дигитални умения на учениците чрез тестване на технологии и проектиране на цифрови продукти (Lavonen & Salmela-Aro 2020; Rohatgi et al. 2020; Thonbo, 2017; Hall et al. 2020; Bitcom, 2021; Lundtofte, 2021; Van der Velde et al. 2021)^{5), 6)}.

2. Въведени и придобили устойчивост, със силен ефект върху развитието на цифровата компетентност на учениците, са практиките за включване на цифрови компоненти в учебните програми на всички училищни етапи и по всички учебни предмети с фокус върху развитието на четири важни параметъра на дигиталната компетентност при учениците – технически умения, умения за търсене и критична оценка на информацията, за колаборация с други хора в технологична среда и за творческо създаване на продукти; засилен геймификация във и на образованието, въвеждане на учебен предмет Technology understanding (напр. в Дания); (Thonbo 2017); изграждане на силни виртуални общности в класовете; практикуване на изцяло дистанционни форми на обучение няколко пъти в рамките на учебната година и др. (Lavonen & Salmela-Aro 2020; Lundtofte 2021; Van der Velde et al. 2021; Mägi 2021b).

3. По данни от изследвания пандемията е помогнала на учениците от четирите страни от Северноевропейския регион да разширят и задълбочат уменията си за опериране с много и разнообразни онлайн инструменти за учене, за използване на различни дигитални източници на учебна информация и образователни ресурси; постигане на осъзнаване, че дигиталните умения са много повече от сърфиране в онлайн среда, от парциални умения за работа с компютър; разбиране на собствената роля в е-обучението от разстояние и на важноста на умения за автономно и саморегулирано учене, гъвкавостта и вътрешната мотивация, комуникацията и колаборацията с връстници (Van de Werfhorst et al. 2020; Van der Velde et al. 2021; Mägi 2021b). А по отношение на родителите, на по-голямата част от тях онлайн обучението е помогнало да осъзнаят своята висока полезност за децата си в образователен план (Iivari, Sharma, Ventä-Olkkonen 2020).

За регион „Западна и Централна Европа (Великобритания, Белгия, DACH пространство)“ се очертават следните по-интересни тенденции.

По отношение на учителите

1. Нивото на дигитални умения на учителите от държавите в региона не е високо и страда от сериозни пропуски както поради незадоволителен акцент върху развитието на този тип компетентност в рамките на базовата подготовка на учителите и тяхната продължаваща квалификация, така и поради ниската мотивация на самите педагогически специалисти да развиват позитивни нагласи към използването на образователни иновации, базирани на цифровите технологии (известно изключение в това отношение прави Великобритания). В рамките на различни емпирични изследвания около 1/3 от учителите в разглежданите страни изпитват различни бариери и предизвикателства в интегрирането на ИКТ за учебни цели, а мнозинството от тях имат сериозни дефицити в областта на проектирането и провеждането на онлайн обучение (Huber et al. 2020; Bremm et al., 2021; Helm et al. 2021; Cattani et al. 2021)^{7,8)}.

2. В хода на кризисния преход към обучение от разстояние в дигитална среда учителите от попадналите в обхвата на анализа страни от този регион са разширили познанията си за различните възможности и функционалности на среди и инструменти за асинхронно и асинхронно обучение, придобили са по-категорични умения за работа с тях, задълбочили са разбирането и способността си за гъвкава интеракция с родителите чрез разнообразни комуникационни дигитални платформи; апробирали са възможностите на разнообразни инструменти за електронно оценяване и за даване на обратна връзка относно учебния напредък на обучаемите (Helm et al. 2021; Triquet & Lombaerts, 2021; Goudeau et al. 2021)⁹⁾.

По отношение на учениците и техните родители

1. С изключение на Великобритания, за останалите страни са характерни недостатъчните инвестиции и иновации в технологичната инфраструктура на училищните системи, импликациите на които следва да се търсят в слабо и неравномерно развитите дигитални компетентности на учениците. Във всички страни от разглеждания регион липсват условия и ресурси за провеждане на е-обучение преди пандемията, като по-голямата част от училищата в тях не разполагат със собствена платформа за онлайн обучение и със стабилна интернет свързаност; съществува сериозна неравнопоставеност (детерминирана от спецификата на семейната среда) в разпределението на дигитални устройства между учениците за образователни цели, както и в равнището на техните цифрови компетентности за използване на ИКТ в учебния процес (Andrew et al. 2020; Huber et al. 2020)⁵.

2. Доказателства, агрегирани посредством различни изследвания в държавите от региона, насочват към заключенията, че немалка част от учениците изпитват затруднения да използват дори е-поща, за да изпращат учебни артефакти на своите учители за проверка и да пишат мейли, имат проблеми със създаването на дигитални продукти за учебни цели, имат трудности в разбирането и използването на функционалностите в дигиталните образователни платформи, използвали са конферентна връзка за първи път в рамките на пандемичната ситуация на е-обучение от дистанция. В тази ситуация голяма част от родителите не са били в състояние на подкрепят образователно своите деца поради дефицити в собствените им дигитални умения (Triquet & Lombaerts 2021; Huber et al. 2020; Vuorikari et al. 2020). Независимо от регистрираните дефицити и парциалност в дигиталните умения в началото на пандемичния преход към дистанционно обучение (при първата вълна на затваряне на училищата през втората половина на учебната 2019/2020 г.) с по-трайното установяване на онлайн и хибридните форми на преподаване и учене през следващите вълни на училищен локдаун учениците и техните родители са добили увереност в гореспоменатите области и са успели да запълнят пропуските в цифровите си умения.

За регион „Южна Европа (Балкани: Гърция и България)“ се установиха няколко интересни особености.

По отношение на учителите

1. Учителите в двете страни се различават по нивата на цифровите си компетентности, като данни за Гърция свидетелстват за относително парциално развити дигитални умения, които са под средното равнище в Европа и страните членки на ОИСР¹⁰). Само 17,5% от гръцките учители са имали значителен опит в дистанционното обучение преди пандемията (Nikiforos & Kermanidis 2020, 2 – 3). Между 75 и 87% от българските учители посочват, че имат над

6-годишен опит в използването на цифрови устройства и интернет базирани технологии за целите на обучението, а емпирични данни от проучвания показват, че в началото на пандемията само 6% от учителите не са използвали дотогава дигитални технологии за учебни цели, като това са били или новопостъпили в професията хора, или учители с над 20 годишен стаж¹¹⁾.

2. Преходът към изцяло е-обучение от разстояние в условията на пандемия е позволил на учителите от страните в региона, подобно на тези от западноевропейските страни, да формират умения за работа със среди и инструменти за синхронно и асинхронно обучение, като в допълнение към това те са разширили познанията и уменията си за гъвкаво адаптиране на дигитални образователни ресурси към спецификите на учебния предмет и са развили автономни компетентности за създаване на авторски такива. Спешният преход към онлайн модалност на обучение е довел до усъвършенстване на педагогическите и технологичните умения на учителите за осъществяване оценяване на напредъка и резултатите на учениците в изцяло електронна среда (Bessios 2021)¹¹⁾.

По отношение на учениците и техните родители

1. И в двете балкански държави вече повече от десетилетие интегрирането на ИКТ в обучението по всички учебни предмети и образователни степени е основен акцент в учебните програми^{11),12)}. Въпреки това не би могло да се каже, че съществуват консистентни в педагогическо отношение практики за формиране и развитие на дигиталните умения на учениците. Отново, както при учителите, данните в известен смисъл са противоречиви и насочват към изводи за съществуващи различия в нивата на дигитална компетентност на учениците в Гърция и България. Според гръцките учители преди пандемията техните ученици са имали добра обща технологична компетентност, която обаче не е била достатъчна за тяхното ефективно участие при прехода към изцяло електронно обучение от разстояние (Bessios 2021, 105). Изследвания в България, осъществени преди пандемията, показват, че над половината от учениците в горната училищна възраст оценяват своите дигитални умения като развити в много добра и отлична степен в резултат от училищното обучение, като според самите тях най-добре формирани са уменията им да използват различни информационни източници и технологии, за да се справят с разнообразни учебни задачи, да представят резултатите от собственото си учене с помощта на ИКТ инструменти, дигитални и медийни продукти, да осъществяват съвместно и колаборативно учене със свои връстници чрез ИКТ и социалните медии (Mizova, Peytcheva-Forsyth & Gospodinov 2021).

2. Данните за дигиталните компетентности на родителите в двете държави почти еднозначно насочват към заключенията за техните относително ниски нива на формиране. В Гърция и родители, и учители споделят за сериозните технологични и педагогически предизвикателства, пред които са били изправени родителите в контекста на подкрепата, която е трябвало да окажат на

своите деца при онлайн обучението през пандемията, като с особено голяма сила това е било валидно за родителите на ученици в началното училище и тези в първите класове на прогимназията (Bessios 2021, 106). Доказателствата, натрупани в рамките на български изследвания, свързани с родителските цифрови умения и тяхната роля в подкрепа на онлайн обучението, се отнасят предимно до родители на ученици в начален курс и са доста аналогични на заключенията, възникнали в рамките на гръцките проучвания по този аспект. Над 50% от анкетираните в България родители на ученици в начален етап заявяват, че нямат или имат слабо развити дигитални умения да подпомагат ученето на децата си в рамките на електронното дистанционно обучение¹¹⁾.

3. Продължителното обучение от разстояние в електронна среда е дало възможност на учениците в Гърция и България, подобно на връстниците им в Западна Европа, да преодолеят парциалността в развитието на цифровите си умения, като се концентрират върху задълбочаване на знанията и способностите си за използване на дигитални технологии, ресурси и инструменти за учебни цели.

В отговор на втория изследователски въпрос, резултатите от метаанализа ще бъдат представени в обобщен вид за всички държави, като акцентът ще бъде върху открояването на „категории“ от образователни неравенства, чието проявление е идентифицирано в контекста на спешното електронно дистанционно обучение, организирано по време на пандемията.

1. Налице е задълбочаване на технологичното и дигиталното разделение между учениците в резултат от неблагоприятната или влошена по време на пандемията социално-икономическа ситуация в семействата (неравносложно положение на семейството преди здравната криза, безработица в резултат на пандемията и честите затваряния на много стопански сектори, загуба на работа на самотни родители, които остават вкъщи, за да отглеждат и подкрепят децата си по време на затваряне на образователните институции и др.), като тази категория е регистрирана в почти всички европейски страни, обхванати от анализа (Lavonen & Salmela-Aro 2020; Lundtofte 2021, Van der Velde et al. 2021, Mägi 2021b; Triquet & Lombaerts, 2021; Vuorikari et al. 2020; Bessios 2021)^{13), 14)}. Ефектът от всичко това е риск от необхващане или директно отпадане от процеса на електронно дистанционно обучение на учениците от такива семейства поради обективна липса на дигитални устройства, интернет свързаност, особено физическо пространство, които да позволяват пълноценно включване в онлайн обучението. Практики, предприети в много от анализираните страни (*Дания, страните от немското езиково пространство, Естония, Белгия, България, Гърция*) за превенция на изключването на учениците от дистанционното обучение поради технологични предпоставки, са отпускането на допълнителни финансови средства на училищата за осигурява-

не на устройства на нуждаещите се ученици, използване на разнообразни комуникационни канали в подкрепа на учениците и родителите, в т.ч. създаване на горещи телефонни линии, осигуряване на пакети с печатни материали и предоставянето им на семействата в неблагоприятно положение с помощта на медиатори, коучинг сесии в синхронен формат веднъж – два пъти в седмицата за застрашени от отпадане ученици, модели за подкрепа от типа „връстници помагат на връстници“ и др.

2. Ситуацията с прехода към спешно обучение от разстояние в условия на пандемия извади на повърхността проблема за обусловените от възрастта образователни неравенства, в основата на които са отсъствието или слабо развитите умения за автономно и саморегулирано учене, липса на учебни дигитални компетентности на обучаемите от по-ниските образователни етапи (начален и първите класове на прогимназиален етап) (Iivari et al. 2020; Kingsley & Ducke 2020; Mägi 2021b; Triquet & Lombaerts 2021; Huber et al. 2020)^{14), 15)}. Това поставя посочените категории ученици почти изцяло в зависимост от техните родители и подкрепата, нужна им в образователен план, което, от своя страна, крие сериозни рискове от натрупване на дефицити по различни учебни предмети и в различни области. Предприети конкретни мерки за ограничаване на ефектите от този тип неравенства в различните европейски държави по време на пандемията са организирани на присъствено обучение за най-малките ученици чрез спазване на противоепидемичните мерки и работа в малки учебни групи (напр. Финландия, Дания и Естония), консултации на ученици и родители чрез видеоконференции или телефонна връзка поне веднъж – два пъти седмично (Нидерландия, страните от немското езиково пространство, Великобритания).

3. Съществуват доказателства на основата на осъществените научни изследвания, че в условията на кризисното дистанционно е-обучение са се засилили образователните пречки пред специфични групи ученици в неравностойно положение, като деца със СОП, от мигрантски семейства, деца бежанци и др., като ефектите от това са натрупване на дефицити в академичните постижения, затруднения в сферата на личностните умения и социокултурното им приобщаване чрез образование (Niemi & Kousa 2020; Lundtofte 2021; Mägi 2021b; Triquet & Lombaerts 2021; Huber, et al. 2020; Helm et al. 202; Sibiet 2020; Bessios 2021)¹⁴⁾. Добри практики, въведени в някои от анализираните европейски страни по посока неутрализиране на негативните образователни ефекти при тази категория неравенства, са предоставяне на специални грижи за ученици от мигрантски и бежански произход в колаборация със социалните служби за осигуряване на пребиваването им в дневни центрове с условия за включването им в е-обучението (Германия, Австрия, Естония, Гърция); създаване на сайтове агрегатори с дигитални ресурси за ученици със СОП и добавяне на нови функционалности към дигиталните учебни платформи за

ученици с увреждания (Германия, Австрия, Швейцария, Гърция); осигуряване на преводни услуги и приложения за разбиране на насоките към учебните задачи (в рамките на е-обучението) на ученици от мигрантски произход или на бежанци (Нидерландия, Белгия, Гърция) и пр.

Заключение

Необходимо е детайлно и задълбочено вглеждане в начина, по който образователните системи на анализирания в проучването европейски страни са действали в условията на криза с цел да се обмислят, приемат и осъществят на практика своевременни мерки за повишаване качеството на електронното дистанционно обучение в бъдеще, което, както изглежда, ще бъде допълваща и обогатяваща традиционното присъствено обучение модалност. В съвсем резюмиран вид тези мерки на равнище политики и образователна практика в двете сфери, предмет на настоящото проучване – дигитални компетентности и „отслабване“ на образователните неравенства в условия на обучение в електронна или хибридна модалност, биха могли да са в няколко основни насоки.

1. Концептуализиране на цялостния международен и национален опит от провеждането на „аварийно“ дистанционно е-обучение с цел ограничаване на хаотичните и ad hoc решения в условията на бъдещи кризи чрез разработване на стратегии за смесено обучение на регионално и локално равнище; подготовка и квалификация на учителите по отношение на адаптиране и редизайн на учебните програми по всички учебни предмети за онлайн обучение с фокус върху спецификите на учебното съдържание; подкрепа на учителите за устойчива колаборация с родителите, които се оказаха техен ключов партньор по време на пандемията, като фокусът на това сътрудничество да е върху преодоляване на пречките пред ученето.

2. Изграждане и пигментно усъвършенстване на собствените дигитални компетентности, както и подходите за развитие на цифровите умения на учениците трябва да бъдат хоризонтален елемент, интегриран в учебните програми за подготовка и квалификация на учителите. Наред с това е нужен специален фокус върху формиране и стабилизиране на умения за самоефективност и устойчивост при учители, ученици и родители, които са важни детерминанти на успешното преподаване и учене в дигитална среда.

3. Създаване и апробиране на сценарии и екипи за кризисна интервенция при нови спешни преходи към изцяло дистанционно обучение, в чийто състав да са включени специалисти с различен профил (напр. образователни мениджъри, IT специалисти, дизайнери, методици, психолози, социални работници, специални педагози и пр.) с цел да се обезпечи психичното благополучие на всички образователни субекти чрез намаляване на натиска върху учителите; директна логистична, педагогическа, психологическа и специална

подкрепа за различните категории ученици в неравностойно положение и със специфични нужди и за техните родители.

БЕЛЕЖКИ

1. OECD, (2020a). Education and Covid-19: Focusing on the long-term impact of school closures. Available from: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/education-and-Ковид-19-focusing-on-the-long-term-impact-of-school-closures-2cea926e/> [viewed 21 November, 2021].
2. European Parliament. (2021). Education and youth in post-Covid-19 Europe – crisis effects and policy recommendations. Available from: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690872/IPOL_STU\(2021\)690872_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/690872/IPOL_STU(2021)690872_EN.pdf), pp.11 – 13 [viewed: 22 December, 2021].
3. OECD (2020b). School education during covid-19: were teachers and students ready? Netherlands Available from: <https://www.oecd.org/education/Netherlands-coronavirus-education-country-note.pdf> [viewed: 25 November 2021]
4. OECD (2020c). School education during covid -19: were teachers and students ready? Estonia Available from: <https://www.oecd.org/education/Estonia-coronavirus-education-country-note.pdf> (viewd: 27 November 2021).
5. Ministry of Education and Research of Republik of Estonia. (2020). The Estonian Lifelong Learning Strategy. Available from: https://www.hm.ee/sites/default/files/estonian_lifelong_strategy.pdf (viewed 27 November 2021)
6. Bitcom, 2021. Digitales Homeschooling im internationalen Vergleich.
7. OECD (2020d). School education during covid -19: were teachers and students ready? Belgium Available from: <https://www.oecd.org/education/Belgium-coronavirus-education-country-note.pdf> (viewed: 26 November 2021).
8. Association of Colleges (2020). Covid-19 and Colleges: AoC's early summer survey. London: Association of Colleges.
9. Ofsted (2021). Remote Education Research, January 2021. Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/remote-education-research/remote-education-research> (viewed: 20 January 2022).
10. OECD (2020e). School Ecation During COVID-19: Were Teachers And Students Ready? Country note: Greece. Достъпно на: <https://www.oecd.org/education/Greece-coronavirus-education-country-note.pdf>
11. Институт за изследвания в образованието, 2020, 2021.
12. European Commission (2014). Digital education for Greek schoolchildren. Available from: https://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/greece/digital-education-for-greek-schoolchildren#:~:text=It%20is%20part%20of%20a,repository%20of%20educational%20text%20books [viewed: 30 November, 2021].

13. The Edge Foundation, (2020). The Impact of Covid-19 on Education A summary of evidence on the early impacts of lockdown, June 2020.
14. Министерство на образованието и науката (2021). Distance learning in e-environments 2020-2021: implications and a look ahead. Available at: <https://www.mon.bg/bg/144>. (viewed 30 November 2021).
15. Teacher Tapp, (2020a). Return of the kids: what is happening in primary and secondary schools? June, 2020. Available from: <https://teachertapp.co.uk/return-of-the-kids-what-is-happening-in-primary-and-secondary-schools/> (viewed: 6 January, 2022)

REFERENCES

- ALLMENDINGER, J. & LEIBFRIED, S. 2003. Education and the Welfarestate: The four Worlds of Competence Production. *Journal of European Social Policy*, **13**(1), 63 – 81.
- BESSIOS, A., 2021. Country report on impact of COVID-19 on schooling in primary and secondary education: Greece. In: *What did we learn from schooling practices during the COVID-19 lockdown?* Luxembourg: Publications Office of the European Commission, 94 – 117.
- BREMM, N. ET AL. 2021. Covid 19 – Herausforderungen und Chancen für die Schulentwicklung. Ausgewählte Ergebnisse einer international vergleichenden Studie zum Schulleitungshandeln in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In: Reintjes, Christian [Hrsg.]; Porsch, Raphaela [Hrsg.]; Im Brahm, Grit [Hrsg.], *Das Bildungssystem in Zeiten der Krise. Empirische Befunde, Konsequenzen und Potenziale für das Lehren und Lernen*. Münster: Waxmann Verlag, 117 – 136.
- CATTAN, S., FARQUHARSON, C., KRUTIKOVA, S., PHIMISTER, A., SALISBURY, A. & SEVILLA, A., 2021. *Inequalities in Responses to School Closures Over the Course of the First COVID-19 Lockdown*. London: Institute for Fiscal Studies.
- GOUDEAU, S., STANCZAK, AR., MANSTEAD, AN. & DARNON, C., 2021. Why lockdown and distance learning during the COVID-19 pandemic are likely to increase the social class achievement gap. *Nature Human Behaviour*, **5**, 1273 – 1281.
- HALL, T., CONNOLLY, C., Ó GRÁDAIGH, S., BURDEN, K., KEARNEY, M., SCHUCK, S., BOTTEMA, J., CAZEMIER, G., HUSTINX, W., EVENS, M., KOENRAAD, T., MAKRIDOU, E. & KOSMAS, P., 2020. Education in precarious times: A comparative study across six countries to identify design priorities for mobile learning in a pandemic. *Information and Learning Sciences*, **121**(5/6), 433 – 442.
- HELM, CH., HUBER, S. & LOISINGER, T., 2021. Was wissen wir über schulische Lehr-Lern-Prozesse im Distanzunterricht während

- der Corona-Pandemie? Evidenz aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. *Zeitschrift fuer Erziehungswissenschaft*, **24**, 237 – 311.
- HUBER, S. G. ET AL., 2020. *COVID-19 und aktuelle Herausforderungen in Schule und Bildung. Erste Befunde des Schul-Barometers in Deutschland*. Österreich und der Schweiz.
- IIVARI, N., SHARMA, S. & VENTÄ-OLKKONEN, L., 2020. Digital transformation of everyday life. How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information management research should care? *International Journal of Information Management*, **55**.
- ILOMÄKI, L. & LAKKALA, M., 2020. Finnish upper secondary school students' experiences with online courses. *Education in the North*, **27**(2).
- KINGSLEY, P. & DUCKE, E., 2020. In Denmark, the Rarest of Sights: Classrooms Full of Students. *The New York Times*.
- LAVONEN, J. & SALMELA-ARO, K., 2020. Experiences of Moving Quickly to Distance Teaching and Learning at All Levels of Education in Finland. In: F. M. Reimers (Ed.), *Primary and Secondary Education During Covid-19: Disruptions to Educational Opportunity During a Pandemic*. Springer International Publishing (105–123).
- LUNDTOFTE, T. E., 2021. *The school year 2020 – 2021 in Denmark during the pandemic*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- MÄGI, E., 2021b. Country report on the impact of COVID-19 lockdown on schooling in primary and secondary education: Estonia. In: *What did we learn from schooling practices during the COVID-19 lockdown?* Luxembourg: Publications Office of the European Commission.
- MILNER, A. L., MATTEI, P. & YDESEN, C., 2021. Governing education in times of crisis: State interventions and school accountabilities during the COVID-19 pandemic. *European Educational Research Journal*, **20**(4), 520 – 539.
- MIZOVA, B., PEYTCHEVA-FORSYTH, R., GOSPODINOV, B., 2021. Challenges to the development of teacher's professional digital competences – Bulgarian perspective. *AIP Conference Proceedings* [Online], 2333, 050012. Available from: doi/10.1063/5.0041818.
- NIEMI, H. M. & KOUSA, P., 2020. A Case Study of Students' and Teachers' Perceptions in Finnish High School during the COVID Pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science*, **4**, 4.
- NIKIFOROS, S. & KERMANIDIS, K. L., 2020. Post-pandemic Pedagogy: Distance Education in Greece during COVID-19 Pandemic through the Eyes of the Teachers. *EJERS, European Journal of Engineering Research and Science* [Online]. Available from: <http://dx.doi.org/10.24018/ejers.2020.0.CIE.2305>.

- REDECKER, CH. & PUNIE, Y., 2017. *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publication offices of the European Union.
- ROHATGI, A., BUNDSGAARD, J. & HATLEVIK, O., 2020. Digital Inclusion in Norwegian and Danish Schools. Analysing Variation in Teachers' Collaboration, Attitudes, ICT Use and Students' ICT Literacy. In: *Equity, Equality and Diversity in the Nordic Model of Education*, Springer.
- SIBIETA, L., 2020. *School Attendance Rates Across the UK Since Full Reopening*. UK: Education Policy Institute.
- THONBO, R., 2017. *Denmark: Country Report on ICT in Education*. European Schoolnet (EUN).
- TRIQUET, K. & LOMBAERTS, K., 2021. Country report on impact of COVID-19 on schooling in primary and secondary education: Belgium. In: *What did we learn from schooling practices during the COVID-19 lockdown?* Luxembourg: Publications Office of the European Commission, 29 – 68.
- VAN DER VELDE, M., SENSE, F., SPIJKERS, R., MEETER, M. & VAN RIJN, H., 2021. Lockdown Learning: Changes in Online Foreign-Language Study Activity and Performance of Dutch Secondary School Students During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Education*, 6, 294.
- VAN DE WERFHORST, H., KESSENICH, E. & GEVEN, S., 2020. *The Digital Divide in Online Education. Inequality in Digital Preparedness of Students and Schools before the Start of the COVID-19 Pandemic*. Amsterdam: University of Amsterdam.
- VUORIKARI, R., VELICU, A., CHAUDRON, S., CACHIA, R. & DI GIOIA, R., 2020. *How families handled emergency remote schooling during the time of Covid lockdown in spring 2020*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

DIGITAL COMPETENCES AND EDUCATIONAL INEQUALITIES IN EUROPEAN CONTEXT AS A CONSEQUENCE OF AN ACCELERATED SHIFT TO DISTANCE E-LEARNING IN THE COVID-19 PANDEMIC

Abstract. This paper presents synthesized results from a rapid review based on a meta-analysis of evidence from the effects of the COVID-19 pandemic on education in 11 European countries in the context of the “emergency” transition of school systems to remote e-learning. The study sets out to answer two main research

questions – 1) in the field of digital competences of participants in the school system (teachers, parents and students) and 2) in the area of contextual factors and conditions that have caused and/or reinforced educational inequalities during the emergency distance e-learning. The data and results of the review study lead to the conclusion that, regardless of the pre-pandemic levels (even at high ones) of digitalization and technological equipment of European education systems and the relatively well developed digital competencies of educational actors, the situation of an emergency transition to a fully digital modality of learning is accompanied by many challenges and is perceived by actors as highly stressful. The results of the meta-analysis outline several areas in which an increase in educational inequalities in the context of “crisis” distance e-learning has been reported. These are 1) an increasing of the digital divide between students based on the socio-economic situation of their families, with the effect being a risk of non-inclusion or outright drop-out from the e-distance learning process; 2) age-related educational inequalities, with the result of a lack or a stagnation of self-regulated learning skills, which makes students at lower educational stages almost entirely dependent on parental support; 3) an amplification of educational barriers for specific groups of disadvantaged students, such as children with special needs, migrant children, refugee children, etc., the effects of which lead to an accumulation of learning losses, lag in personal skill development and also in their socio-cultural inclusion through education.

Keywords: COVID-19 pandemic; remote e-learning; digital competencies of educational stakeholders; educational inequalities

✉ **Prof. Dr. Roumiana Peytcheva-Forsyth**

ORCID ID: 0000-0002-3720-2242

Dr. Bistra Mizova, Assoc. Prof.

Web of Science Researcher ID: AAL-1517-2021

Faculty of Education

Sofia University

Sofia, Bulgaria

E-mail: r.peytcheva@fp.uni-sofia.bg

E-mail: b.mizova@fp.uni-sofia.bg

✉ **Prof. Dr. Galin Tsokov**

ORCID ID: 0000-0003-3306-5268

Faculty of Education

Plovdiv University “Paisii Hilendarski”

Plovdiv, Bulgaria

E-mail: galin.tsokov@pfpu.bg