ИНСТИТУТ ЗА ИЗСЛЕДВАНИЯ
В ОБРАЗОВАНИЕТО

Iceland Liechtenstein Norway Active citizens fund

Обратно в училище: качеството на училищния живот като предпоставка за ангажиране и превенция на отпадането

Асенка Христова

доц. д-р Екатерина Тошева

Ели Стойкова

Институт за изследвания в образованието

Декември 2020 г.

Тази публикация е изготвена от Асенка Христова, доц. д-р Екатерина Тошева и Ели Стойкова, с принос при изготвяне на методологията от д-р Светла Петрова и Стоян Баев.

Публикацията е част от проект „Обратно в училище: предпоставки и механизми за подобряване на ефективността на политиките за обхващане и задържане на деца и ученици в задължителна предучилищна и училищна възраст“ на Института за изследвания в образованието, изпълняван с финансовата подкрепа на Исландия, Лихтенщайн и Норвегия по линия на Финансовия механизъм на ЕИП.

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Фонд Активни граждани България по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Института за изследвания в образованието и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство и Оператора на Фонд Активни граждани България.

Съдържание

Разширено резюме 7

Увод 12

Определяне на проблема: непълен обхват и преждевременно напускане на образователната система 13

Фактори, влияещи върху дезангажирането и отпадането от училище 20

Контекстуални фактори: семейна среда и благосъстояние 21

Индивидуални фактори: нагласи, постижения, личностни и поведенчески характеристики 25

Фактори, свързани с училището и училищния климат 25

Качеството на училищния живот: концептуална рамка и аналитичен модел 30

Качеството на училищния живот, ангажираността и отпадането от училище 31

Качеството на училищния живот, академичните постижения и отпадането от училище 34

Методология за оценка на качеството на училищния живот 36

Определяне на конструкта „качество на училищния живот“ 36

Аналитичен модел 37

Скàли за качеството на училищния живот в гимназиален етап 41

Скàли за качеството на училищния живот в начален етап 49

Качеството на училищния живот в гимназиален етап 53

Общи възприятия на 15-16-годишните ученици за качеството на училищния живот 53

Качеството на училищния живот по отделни подсъвкупности 57

Възприятия на учениците за качеството на училищния живот според техния пол 57

Възприятия на учениците за качеството на училищния живот според икономическия, социален и културен статус на семейството 58

Възприятия на учениците за качеството на училищния живот според образователното равнище на родителите 62

Възприятия на учениците за качеството на училищния живот според езика, говорен в семейството 64

Възприятия на учениците за качеството на училищния живот според образователната програма (профилирана или професионална) 65

Качеството на училищния живот и мотивацията на учениците 65

Качеството на училищния живот и академичните постижения на учениците в гимназиален етап 68

Качеството на училищния живот и академичните постижения на учениците в начален етап 73

Качеството на училищния живот в четвърти клас 73

Качеството на училищния живот и академичните резултати в четвърти клас .. 76

Заключение 78

Библиография 79

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Резултати от единичните регресионни модели за изследване на връзката между скàлите за качеството на училищния живот и резултатите по четене на PISA 2018

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Резултати от множествените регресионни модели за нетните ефекти на скàлите за качеството на училищния живот и резултатите по четене на PISA 2018

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Резултати от множествените регресионни модели за нетните ефекти на скàлите за качеството на училищния живот върху резултатите по четене на PISA 2018 (с контрол на социално-демографските характеристики)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Резултати от множествените регресионни модели за ефектите на скàлите за качеството на училищния живот върху резултатите по четене на PISA 2018 с контролиране на социално-демографските характеристики

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Резултати от единичните регресионни модели за изследване на връзката между скàлите за качеството на училищния живот и резултатите по четене на PIRLS 2016

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Резултати от множествените регресионни модели за нетните ефекти на скàлите за качеството на училищния живот и резултатите по четене на PIRLS 2016

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Резултати от множествените регресионни модели за ефектите на скàлите за качеството на училищния живот върху резултатите по четене на PIRLS 2016 с контролиране на социално-демографските характеристики

Таблица 1. Средни стойности на Индекса на икономическия, социален и културен статус в общообразователните и професионалните програми в България 23
Таблица 2. Обобщени профили на учениците в риск от отпадане или отпадащи от училище 27
Таблица 3. Валидирани скàли за измерване на качеството на училищния живот, използвани за основа на разработения аналитичен модел 38
Таблица 4. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за принадлежност към училището 42
Таблица 5. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за взаимоотношения с учителите 44
Таблица 6. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за значимостта на работата в училище 45
Таблица 7. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за сътрудничеството между учениците 46
Таблица 8. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за безопасност на училищната среда 48
Таблица 9. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за чувството за постижения 49
Таблица 10. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за принадлежност към училището (IV клас) 50
Таблица 11. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за взаимоотношения с учителите (IV клас) 51
Таблица 12. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за безопасност на училищната среда (IV клас) 52

Фигура 1. Дял на преждевременно напусналите образователната система (18-24 год.) в България и средно за ЕС 14
Фигура 2. Преждевременно напуснали образователната система според степента на урбанизация 15
Фигура 3. Преждевременно напуснали образователната система по пол (%) 15
Фигура 4. Дял учениците, които не продължават в следващ образователен етап (%) 16
Фигура 5. Групови нетни коефициенти на записване по степен на образование 18
Фигура 6. Дял на младежите във възрастовата група 16-18 години, записани в училище (%) 18
Фигура 7. Коефициент на отпадане от общообразователните и професионалните програми в гимназиален етап 19
Фигура 8. Рискови фактори за отпадане от училище 20
Фигура 9. Зависимост между дела на напусналите основно образование (I-VII клас), детската бедност и образователното ниво на родителите (по общини) 22
Фигура 10. Изолация на учениците с неблагоприятен социално-икономически статус от учениците с най-високи резултати по четене 23

Фигура 11. Ангажираност и самооценка на способностите за учене на българските ученици 33
Фигура 12. Качество на училищния живот в гимназиален етап (оценка по отделни области) 54
Фигура 13. Разпределение на учениците с ниски и високи стойности на скàлите за качество на училищния живот 55
Фигура 14. Разпределение на учениците с ниски и високи стойности на скàлите за сътрудничество и конкуренция в училище 55
Фигура 15. Концентрация на инциденти на тормоз и насилие в училищата 56
Фигура 16. Безопасност на училищната среда и чувство за принадлежност към училището 57
Фигура 17. Дял на учениците, които са склонни редовно да пропускат учебни занятия (разпределение според социално-икономическия статус) 58
Фигура 18. Разлики в стойностите на скàлите за качество на училищен живот според икономическия, социален и културен статус 60
Фигура 19. Дял на учениците с най-висок и най-нисък социално-икономически статус, които имат ниски стойности на скàлите за качество на училищния живот 62
Фигура 20. Разлики в стойностите на скàлите за качество на училищен живот според образователното равнище на родителите 64
Фигура 21. Връзка между мотивацията и чувството за постижения 67
Фигура 22. Връзка между мотивацията на учениците, взаимоотношенията им с учителите, сътрудничеството между тях и субективната им оценка за значимостта на работата в училище 67
Фигура 23. Качество на училищния живот в начален етап (оценка по отделни области) 74
Фигура 24. Средни стойности на скàлата за взаимоотношенията с учителите в IV клас според образователното равнище на родителите 75

Разширено резюме

Преждевременното напускане на училище е едно от най-сериозните комплексни предизвикателства пред образователната система и пред социално-икономическото развитие на България. Пандемията от Ковид-19 предизвика сериозни институционални и поведенчески шокови ефекти в образованието. С увеличаване на периода на обучение от разстояние се увеличава рискът от допълнително дезангажиране и увеличаване на дела на отпадащите ученици в средносрочен план, особено сред учениците от уязвими групи.

Макар да няма общоприета дефиниция на качеството на училищния живот, то може да бъде определено като общото благосъстояние на учениците, непосредствено свързано с техния позитивен или негативен опит от участието в дейности, характерни за училището. През последните десетилетия качеството на живота в училище постепенно се налага като важна предпоставка за насърчаване на позитивното образование, за преодоляване на негативните влияния на факторите на средата върху ученето, за стимулиране на мотивацията и ангажираността на учениците, за подобряването на образователните резултати и за превенция на отпадането.

С този доклад се представя надежден и валиден аналитичен модел за оценка на качеството на училищния живот на българските ученици. Използвани са данните на 5 294 български ученици във възрастовата група 15-16 години от 197 училища в цялата страна, които са участвали в PISA 2018 г. и на 4 281 четвъртокласници от 153 училища в цялата страна, които са участвали в PIRLS 2016. На базата на тези данни са създадени и валидирани 6 скàли за качеството на училищния живот в гимназиален етап, които измерват субективните възприятия на учениците в следните области: принадлежност към училището, взаимоотношения с учителите, значимост на работата в училище, сътрудничество между учениците, безопасност на училищната среда и чувство за постижения. В начален етап посредством 3 скàли се измерват принадлежността към училището, взаимоотношенията с учителите и безопасността на училищната среда според субективните оценки на учениците в четвърти клас.

Качеството на училищния живот в гимназиален етап

Резултатите показват, че най-висока е субективната оценка на 15-16-годишните ученици по отношение на безопасността на училищната среда и на значимостта на вложените в училището усилия за по-нататъшните възможности за образование и кариера. Високи са и стойностите на скàлата, отчитаща чувството за постижения. Относително по-ниски стойности имат двете скàли, които са свързани с междуличностните отношения в училище: взаимоотношенията с учителите (чувството за подкрепа, внимание, разбиране, насърчение и вдъхновение, получавани от страна на учителите) и сътрудничеството между учениците.

Данните показват, че близо 44.5% от учениците в гимназиален етап оценяват нивото на сътрудничество помежду им като ниско. Около 78.4% от

учениците отчитат относително безопасна училищна среда, изразяваща се в липса или много ограничени лични преживявания, свързани с тормоз и насилие в училище. При 7.1% от учениците обаче такива инциденти са често преживяване, свързано с престоя им в училище. Установява се позитивна връзка между безопасността на училищната среда и чувството на учениците за принадлежност към училището. Учениците, при които се отчитат високи стойности на скàлата за безопасност на училищната среда, демонстрират високо ниво на принадлежност към училището. Обратно, учениците, които са подлагани по-често на различни форми на насилие и тормоз демонстрират високо ниво на отчуждение от училището.

Установяват се статистически значими разлики в субективните оценки на момчетата и момичетата за принадлежността им към училището, взаимоотношенията с учителите, значимоста на работата в училище, безопасността на училищната среда и чувството за постижения. Във всички от изброените области тази оценка е по-висока при момичетата, отколкото при момчетата. Единствената област, при която не се открива статистически значима разлика между момчетата и момичетата, е свързана със сътрудничеството между учениците.

Възприятията на учениците за вниманието, подкрепата, насърчаването, разбирането, ентусиазма от страна на учителите, не се различават съществено в зависимост от социално-икономическия статус на техните семейства. Не се открива и значимо различие във възприятията на учениците с различни социално-демографски характеристики по отношение на ролята на полаганите в училище усилия за бъдещите образователни и кариерни възможности.

Чувството за принадлежност към училището, нивото на сътрудничество между учениците, безопасността на училищната среда и чувството за постижения се подобрява с повишаване на социално-икономическия статус на учениците. Учениците, чиито родители са с по-ниско от средно образование, демонстрират най-слабо изразено чувство за принадлежност към училището. В същото време учениците, чиито родители са с високо образователно равнище, са най-критични по отношение на получаваната подкрепа и внимание от страна на учителите.

Във всички изследвани области учениците в профилирани паралелки имат по-висока субективна оценка за качеството на училищния живот от тази на връстниците им, учещи в професионални паралелки. Най-висока е разликата във възприятията за безопасност на училищната среда и чувството за постижения. Това означава, че учениците от професионални паралелки относително по-често се сблъскват с прояви на тормоз и насилие в училище, отколкото учениците в профилирани паралелки. Наред с това учениците от професионалното образование демонстрират по-ниска увереност в способностите си да се справят със задачите от своите връстници, учещи по програми за профилирана подготовка.

Качеството на училищния живот и мотивацията за учене

Анализът показва, че колкото по-висока е субективната оценка на учениците за способностите им да се справят със задачите в училище, толкова по-висока е мотивацията им да учат повече, да разберат и усвоят изучавания материал. По-високата мотивация на учениците е обвързана също с по-добрите им взаимоотношения с учителите и със сътрудничеството между съучениците. Наред с това, колкото по-голяма значимост отдават учениците на работата в училище за бъдещото им образователно и кариерно развитие, толкова по-мотивирано учат. Не се установява значима връзка между мотивацията и усещането за принадлежност към училището, както и с безопасността на физическата среда.

Качеството на училищния живот и академичните постижения на учениците в гимназиален етап

Установява се последователен модел на позитивно въздействие на качеството на училищния живот върху резултатите по четене на PISA 2018. Във всички изследвани области по-високата субективна оценка на учениците за качеството на живота им в училище е свързана с постигането на по-висок академичен резултат в областта на четивната грамотност. Тези резултати се запазват и след контролиране на влиянието на индивидуалните социално-демографски характеристики на учениците.

Най-съществено позитивно въздействие върху резултатите по четене оказват областите от качеството на училищния живот, които са свързани със създаването на увереност у учениците в способностите им да се справят със задачите в училище (чувство за постижения), безопасността на учебната среда (ограничаването на тормоза и насилието) и формирането на чувство за принадлежност към училището. Подобряването на чувството за постижения с една единица по четиристепенната скàла, по която се измерва, води до увеличаване на резултатите по четене с 39 точки на PISA, което е еквивалентно на наученото в рамките на една година обучение в училище. Много голям позитивен ефект върху академичните резултати се установява при подобряване на чувството за постижения при момичетата, учениците от профилираните паралелки и учениците от семейства с високообразовани родители.

Подобряване на четивната грамотност с равностойността на една година учене в училище се регистрира и при подобряване на чувството за принадлежност към училището с една единица. Повишаването с една единица на нивото на безопасност на училищната среда (поради ограничаване на тормоза и насилието в училище) води до увеличаване на постиженията на учениците по четене с 28 точки на PISA.

Най-значителен ефект върху академичните резултати има подобряването на чувството за принадлежност към училището при учениците с най-неблагоприятен социално-икономически статус. При тези ученици повишаването с една единица на скàлата, която измерва чувството за принадлежност към

училището, води до повишаване на резултата по четене, равностойно на знания и умения, придобивани в рамките на повече от година учене в училище. Подобно значително повишаване на резултатите се наблюдава и при подобряване на чувството за принадлежност към училището на учениците, чиито майчин език е различен от български.

Подобряването на субективната оценка за безопасността на училищната среда, което е свързано с ограничаване на проявите на тормоз и насилие, има относително сходно позитивно влияние върху академичните резултати на учениците с различни социално-демографски характеристики. Единствената група ученици, при които подобряването на безопасността на училищната среда няма статистически значим ефект върху академичните резултати, е тази на учениците, които в семейството си общуват на друг език, различен от български. При тази група ученици обаче подобряването на взаимоотношенията с учителите оказва съществено позитивно въздействие върху резултатите. Подобряването на чувството за постижения също има значим нетен ефект върху четивната грамотност на учениците с майчин език, различен от българския.

Качеството на училищния живот в начален етап

Субективната оценка на учениците в четвърти клас за качеството на училищния им живот в изследваните области е високо. Най-високо четвъртокласниците оценяват взаимоотношенията си с учителите. Сходно високо ниво има и чувството за принадлежност към училището, демонстрирано от учениците. От трите скàли най-ниска стойност в сравнителен план има скàлата за безопасност на училищната среда, която е обвързана с проявите на тормоз и насилие в училище. Но като цяло стойностите на тази скàла също са високи.

Разликата във възприятията на момчетата и на момичетата за всички разгледжани аспекти от качеството на училищния живот в начален етап е статистически значима. И в трите области – принадлежност към училището, взаимоотношения с учителите и безопасност на училищната среда – момичетата имат по-позитивен субективен опит от момчетата.

Четвъртокласниците, чиито родители са с основно или по-ниско образование имат значително по-ниски субективни оценки за качеството на взаимоотношенията с учителите от съучениците им, чиито родители са със средно и висше образование. В същото време децата на родителите с високо образование имат относително по-слабо проявено чувство за принадлежност към училището. Няма статистически значими различия в чувството за принадлежност към училището според майчиния език.

Не се установяват и значими различия във възприятието на четвъртокласниците за безопасност на училищната среда, независимо какво е образователното равнище на техните родители. Такива различия обаче се проявяват между учениците в зависимост от това на какъв език общуват в семейството си. Четвъртокласниците, чиито майчин език е български, имат малко

по-ниска субективна оценка за безопасността на училищната среда от тези, които общуват на друг език у дома.

Качеството на училищния живот и академичните постижения на учениците в начален етап

Установява се позитивно въздействие на възприятията на четвъртокласниците за получаваната подкрепа от страна на учителите и за безопасността на училищната среда върху техните резултати по четене. Този ефект се запазва и след като се контролира за въздействието на социално-демографските фактори. Позитивното въздействие на подкрепата от страна на учителите е особено силно при учениците, които в семейството си общуват на друг език, различен от български, както и при учениците, чиито родители са с основно и по-ниско образование. При равни други условия, повишаването на стойността на скàлата за взаимоотношенията с учителите с една единица (при четиристепенна скàла) води до повишаване на точките по четене на PIRLS с 36 точки при четвъртокласниците, чиито майчин език е различен от българския, и с 29 точки децата на родители с основно и по-ниско образование.

Безопасността на училищната среда влияе положително върху резултатите по четене на учениците, чиито майчин език е български и при тези, чиито родители са със средно и висше образование, но не оказва статистически значим ефект върху резултатите на учениците, които в дома си общуват на друг език, както и при децата на родители с ниско образователно равнище.

Резултатите от изследването напълно съответстват на резултатите от предходни изследвания в други страни, които показват, че субективните реакции на учениците към училището и взаимоотношенията в училище могат да подобрят мотивацията за учене, да повишат образователните резултати и да увеличат вероятността за задържане в училище. Те също така предполагат, че добре структурираните мерки, насочени към подобряването на качеството на училищния живот, могат да имат много голяма добавена стойност за образователните постижения на определени групи ученици, особено на такива, при които има натрупващо се неблагоприятно въздействие на фактори на средата, повищаващи риска за отпадане от училище.

Увод

През последните десетилетия качеството на училищния живот постепенно се налага като важен фактор за насърчаване на позитивното образование като цяло, за преодоляване на негативните влияния на факторите на средата върху ученето, за стимулиране на мотивацията и ангажираността на учениците, за подобряването на образователните резултати и за превенция на отпадането (Epstein & McPartland, 1976; Williams & Batten, 1981; Ainley at.al., 1991; Linnakyla. 1996; Ainley, 1999; ; Mok & Flynn, 2002; Appleton et al., 2006, 2008; Suldo et.al, 2013; Wang & Degol , 2015; Havik & Westergård. 2019).

Целта на изследването ***„Обратно в училище: Качеството на училищния живот като предпоставка за ангажиране и превенция на отпадането“*** е да се разработи и валидира аналитичен модел за оценка на качеството на училищния живот на българските ученици, базиран на данните от провежданите мащабни международни оценявания, в които България участва.

С изследването се търси отговор на следните изследователски въпроси:

(1) Кои са факторите, които оказват влияние върху процесите на дезангажиране и отпадане от училище?
(2) Как качеството на училищния живот може да повлияе върху процесите на дезангажиране и отпадане от училище?
(3) Кои области от качеството на училищния живот могат да се измерят надеждно на базата на данните от международните сравнителни изследвания, в които участват българските ученици?
(4) Каква е оценката на българските ученици за качеството на училищния живот?
(5) Каква е разликата в субективното качество на училищния живот според социално-демографските характеристики на учениците?
(6) Каква е връзката между качеството на училищния живот и мотивацията на учениците?
(7) Каква е връзката между качеството на училищния живот и академичните резултати на учениците?

На базата на наличните теоретични модели са концептуализирани и конкретизирани областите (домейните) от училищния живот, на които учениците реагират и за които има събрана обратна връзка от провежданите международни оценявания. Валидирани са:

(1) шест скàли за оценка на качеството на училищния живот в гимназиален етап на базата на Програмата за международно оценяване на учениците на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (PISA), обхващаща 15-16 годишните ученици;
(2) три скàли за измерване на качеството на училищния живот в начален етап на базата на Международното изследване на уменията за четене

на учениците в 4. клас (PIRLS) на Международната асоциация за оценяване на постиженията в образованието.

Изследването допринася към литературата с включване в аналитичния модел за оценка на качеството на училищния живот на допълнителна скàла за измерване, която дефинираме като усещането на учениците за емоционална и физическа сигурност в училище и за безопасност на училищната среда. Направен е задълбочен анализ на това доколко различните аспекти от възприятията на учениците за качеството на училищния живот са обвързани с различни социално-демографски фактори като пола на ученика, социално-икономическия статус, образователното ниво на родителите, езика, говорен в семейството. Направена е съпоставка на отделните елементи на качеството на училищния живот в гимназиален етап според вида на образователната програма. Изследвана е връзката между качеството в отделните домейни, академичните резултати на учениците и риска от отпадане.

Определяне на проблема: непълен обхват и преждевременно напускане на образователната система

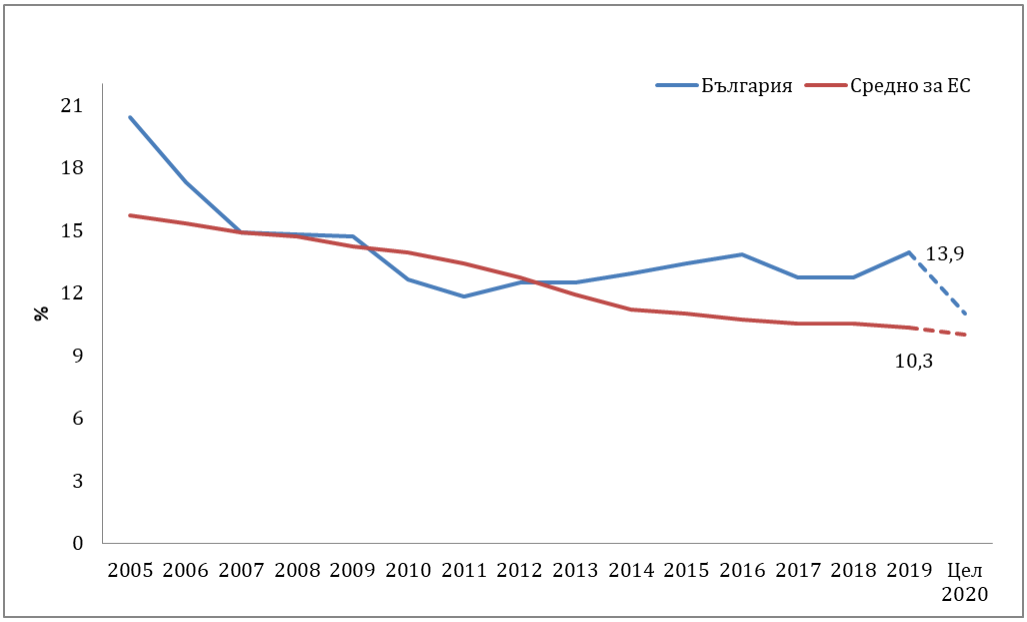
Преждевременното напускане на училище е едно от най-сериозните комплексни предизвикателства пред образователна система и пред социално-икономическото развитие на България. Голям брой изследвания показват, че преждевременното напускане на училище е свързано с много висока цена както за индивида, така и за цялото общество – ниска производителност, ниски доходи, висока (дългосрочна) безработица, бедност, високи разходи за социално подпомагане, влошен здравословен статус и по-високи разходи за здравеопазване, по-високо ниво на престъпност, политическа и социална апатия, слабо гражданско участие и разширяващи се неравенства (Hristova, Goreichy, Brunello& Algan, 2020).

Законът за предучилищното и училищното образование (ЗПУО) дефинира „*преждевременно напуснал училище*“ като лице на възраст между 18 и 24 години, завършило най-много основно образование, което не участва в никаква форма на образование или обучение. Евростат от своя страна дефинира показателя “*преждевременно напуснали училище*“ (ПНУ) като относителен дял на лицата на възраст 18-24 години, които са завършили основно образование като най-висока степен и не са участвали в образование или обучение през четириседмичния период преди изследването „Наблюдение на работната сила“ на Националния статистически институт/Евростат от населението на същата възраст (%). При тълкуването на данните трябва да се има предвид, че този показател по същество е „резултативен“ и не отразява текущия процес на отпадане, а крайния резултат от този процес след време (когато днешните млади хора в задължителна училищна възраст навлязат във възрастовата група 18-24 години). Той също така не отразява непосредствено краткосрочните ефекти от политиките.

Показателят „*отпаднали от училище*“ обикновено се отнася до учениците в задължителна училищна възраст, които са били записани в училище през дадена учебна година, но не продължават обучението си през следващата учебна година или през следващите няколко учебни години. Отпадналите ученици могат да се върнат в училище и да продължат образованието си в последващ момент, или въобще да не продължат да учат и в крайна сметка да се превърнат в преждевременно напуснали училище. От гледна точка на фокуса и целите на настоящето изследване, правим разграничение между двата показателя.

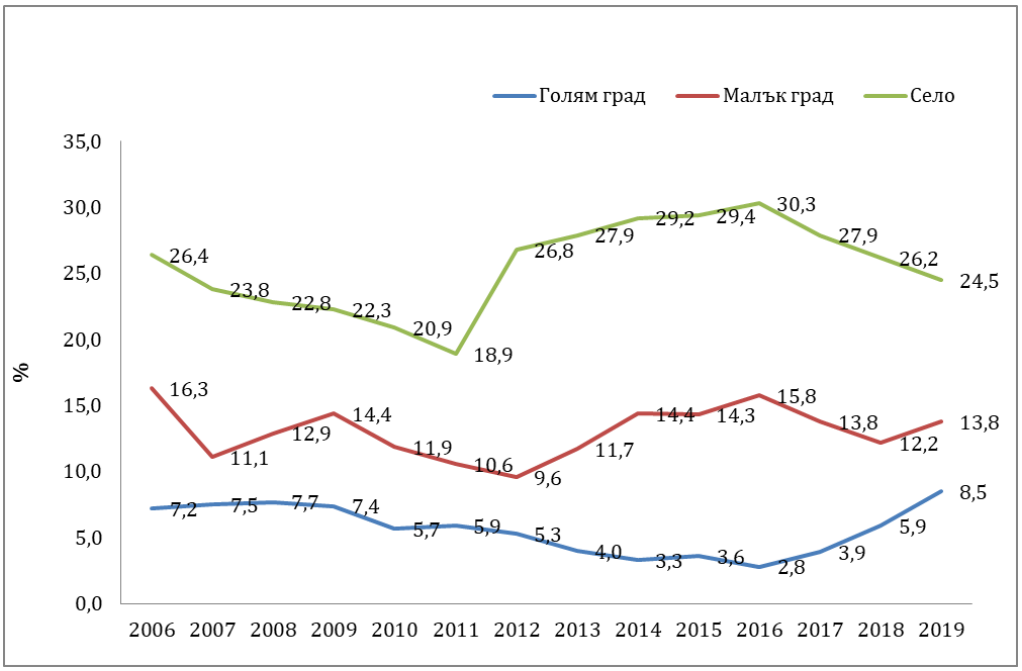
Относителният дял на преждевременно напусналите училище млади хора в България се запазва трайно на тревожно високо равнище – 13.9% през 2019 г., значително над националната цел по стратегията „Европа 2020” под 11% до 2020 г. (Фигура 1). Нещо повече, към тенденцията за поддържане на високи нива на ранно напусналите училище в селските райони (24.5% през 2019 г.) и малките градове (13.8% през 2019 г.) се прибавя тревожната тенденция към повишаване на дела на младежите, които напускат преждевременно училище в големите градове – от 2.8% през 2016 г. до 8.5% през 2019 г. (Фигура 2). За десетилетието между 2008 г. и 2018 г. делът на преждевременно напусналите училище момичета трайно превишава този при момчетата. През 2019 г. обаче тази тенденция се обърна, като този показател при момчетата нарасна до 14.5% през 2019 г. спрямо 12.6% година по-рано (Фигура 3).

Фигура 1. Дял на преждевременно напусналите образователната система (18-24 год.) в България и средно за ЕС



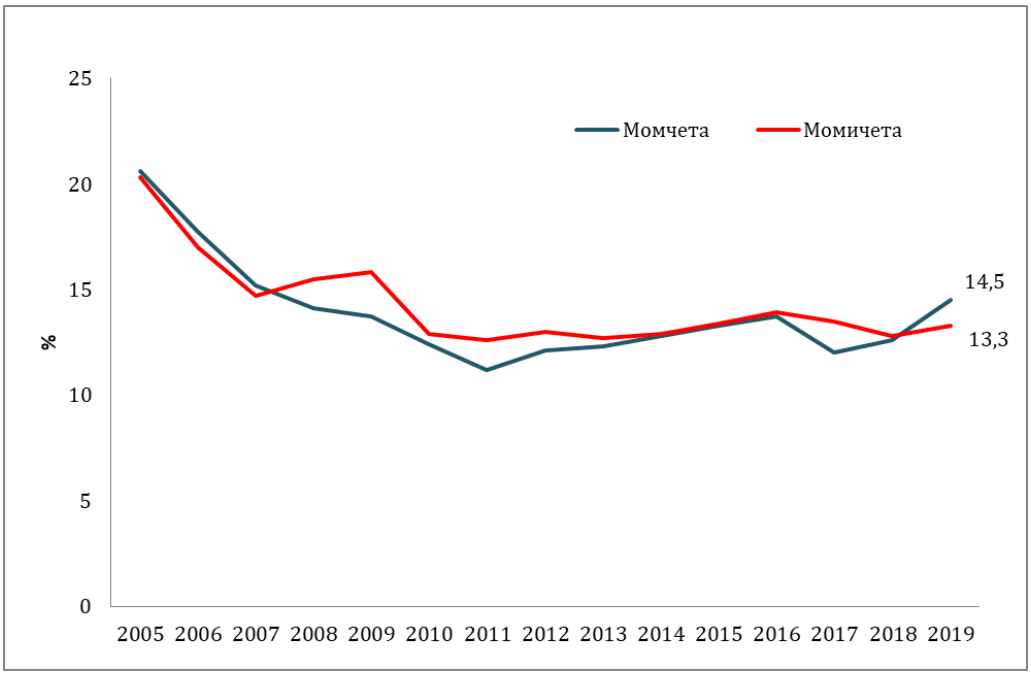
Източник: Евростат

Фигура 2. Преждевременно напуснали образователната система според степента на урбанизация



Източник: Евростат

Фигура 3. Преждевременно напуснали образователната система по пол (%)



Източник: Евростат

Едновременно с процесите на преждевременно напускане на училище обхватът в образованието на децата и учениците в задължителна предучилищна и училищна възраст (от 5 до навършването на 16 години) остава непълен. Според

данни, предоставени ни от МОН[1] към началото на учебната 2017/2018 г. 197 659 деца в задължителна за образованието възраст (от 5 години до навършването на 16 години) не са били обхванати в образователната система.

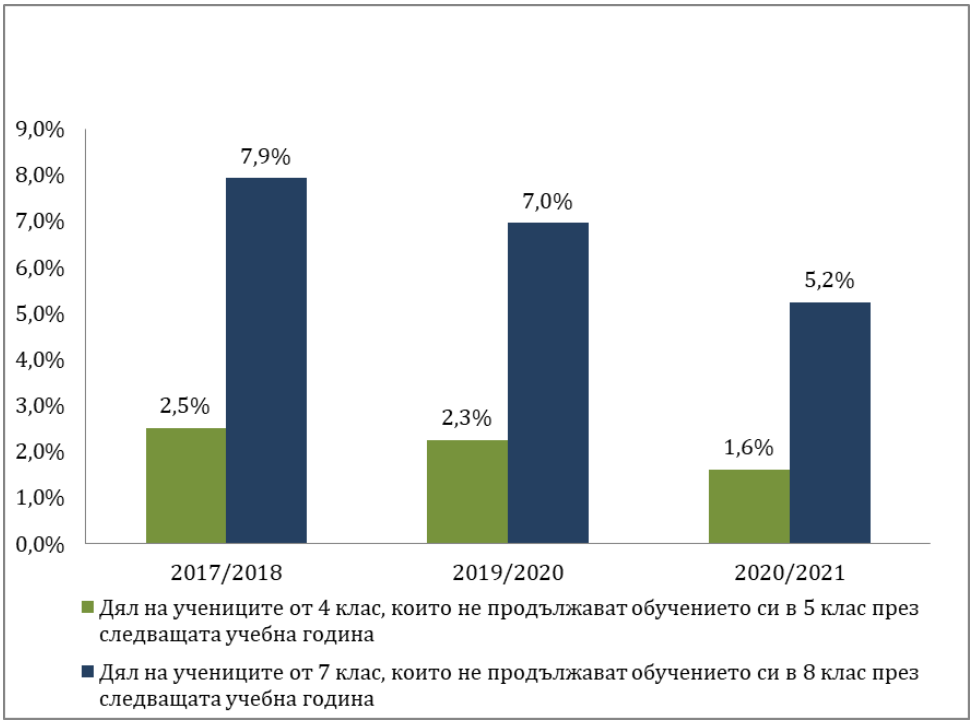
Като част от мерките за обхващане на децата в задължителна предучилищна и училищна възраст в образованието и за превенция на непосещаването и ранното напускане на училище, през 2017 г. беше създаден *Механизъм за съвместна работа на институциите по обхващане и задържане в образователната система на деца и ученици в задължителна предучилищна и училищна възраст*. Вследствие на работата на екипите по този механизъм са отчетени значими резултати:

- през учебната 2017/2018 година са задържани или записани за пръв път общо 23 898 деца и ученици[2];
- през учебната 2018/2019 година в образователната система са върнати 16 858 деца и ученици, от които 7 758 са новообхванати, които никога не са били записвани в училище, а останалите 9 100 са отпаднали и повторно върнати[3];
- през учебната 2019/2020 година в образователната система са върнати 6 500 деца и ученици, от които 4 076 са отпаднали, а 2 424 никога не са записвани в училище[4].

След създаването на Механизма за обхват се регистрира тенденция към намаляване на отпадането на ученици при прехода между различните образователни етапи. Делът на отпадащите ученици при преминаването от начален към прогимназиален етап намалява от 2.5% през учебната 2017/2018 година до 1.6% през учебната 2020/2021 година. За същия период делът на отпадащите ученици при прехода от прогимназиален към гимназиален етап намалява от 7.9% до 5.2% (Фигура 4).

Фигура 4. Дял учениците, които не продължават в следващ образователен етап (%)

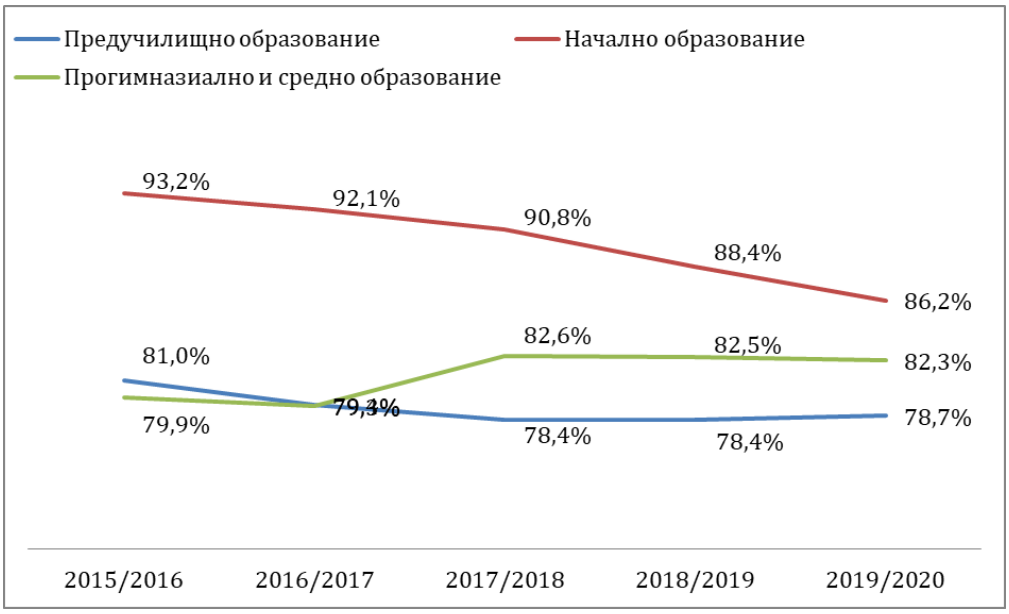
[1] Данните са предоставени на ИИО от МОН по реда на ЗДОИ.
[2] По данни, предоставени на ИИО от МОН по реда на ЗДОИ.
[3] По данни от Отчет на целите на администрацията на Министерство на образованието и науката за 2018 г.
[4] По данни от Отчет за изпълнението на целите на администрацията на Министерството на образованието и науката за 2019 г.



Източник: Институт за изследвания в образованието на база на данни на МОН и НСИ

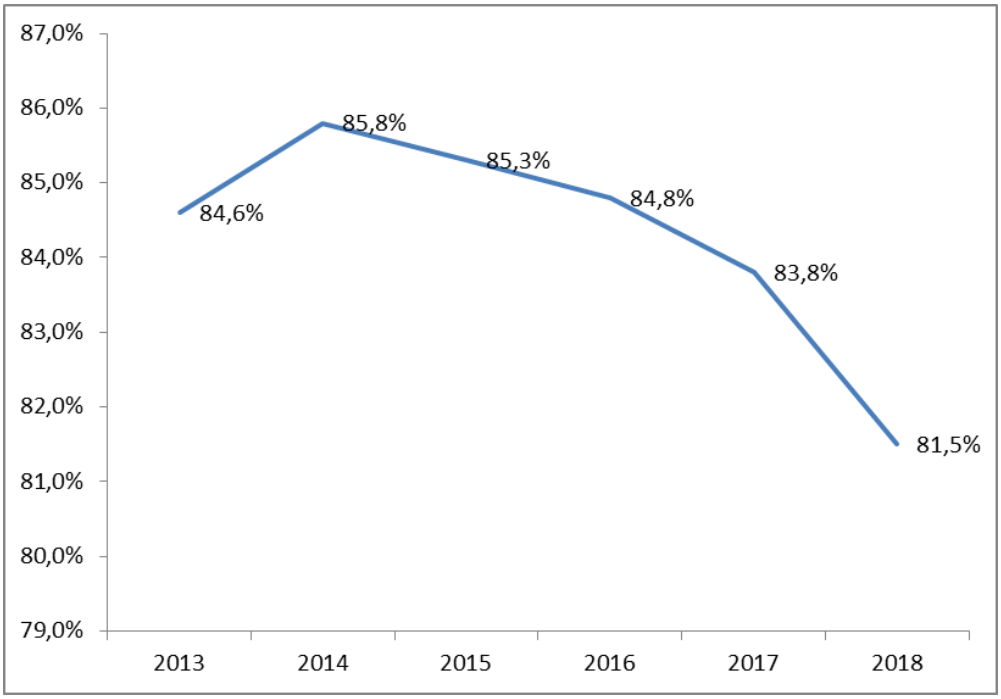
Въпреки предприеманите мерки, обхватът в образованието на децата и учениците в задължителна предучилищна и училищна възраст остава непълен (а в някои етапи намалява), което създава предпоставки за генериране на неграмотност и редица други негативни последици от гледна точка на потенциала за развитие на човешкия капитал в България. Регистрира се тревожна тенденция към намаляване на обхвата в началното образование, като нетният коефициент на записване в I-IV клас намалява до 86.2% през учебната 2019/2020 г. (Фигура 5). Това представлява най-ниското ниво за последните 20 години. Данните показват, че проблемът с обхвата и отпадането от училище се засилва с нарастването на образователния етап. През 2018 г. всеки пети младеж на възраст между 16 и 18 години не е записан в училище, като тенденцията е към трайно увеличаване на този дял (Фигура 6).

Фигура 5. Групови нетни коефициенти на записване по степен на образование



Източник: НСИ

Фигура 6. Дял на младежите във възрастовата група 16-18 години, записани в училище (%)



Източник: Евростат

В гимназиален етап значително по-малък дял от учениците, които започват да учат в осми клас в професионални програми, се задържат в училище до края на петгодишния период на обучение, в сравнение с учениците от

общообразователните програми. Според последните налични данни, позволяващи изчисление на дела на отпадащите ученици в рамките на петгодишните програми за средно образование, коефициентът на отпадане в професионалните програми е над два пъти по-висок от този в общообразователните програми (Фигура 7). На практика над 2/3 от всички ученици, които не успяват да останат в училище до 12 клас, са от професионални паралелки[5].

Фигура 7. Коефициент на отпадане от общообразователните и професионалните програми в гимназиален етап

Източник: Институт за изследвания в образованието на база на данните на CEDEFOP, МОН и НСИ

Пандемията от Ковид-19 предизвика сериозни институционални и поведенчески шокови ефекти в образованието. След прекратяването на присъствения учебен процес във връзка с пандемията работата на екипите по обхват беше ограничена. С удължаването на периода на обучение от разстояние се увеличава и рискът от допълнително дезангажиране и отпадане на ученици, основно поради неравен достъп до устройства, липса на подходяща среда за учене, по-ниска ефективност на обучението от разстояние в сравнение с

[5] Тук не са включени учениците, записани в програми с продължителност до 10 клас.

присъственото обучение в част от училищата, както и заради ограничените възможности на част от родителите да подпомагат ученето от разстояние на детето си. Според оценка на Световната банка[6] в България се очаква ново увеличаване на дела на отпадащите ученици в средносрочен план, особено сред учениците от уязвими групи.

Тези тревожни тенденции предполагат целенасочени усилия за (1) обхващане на всички деца в задължителна училищна възраст; (2) ограничаване на напускането и отпадането от училище на учениците от всички класове, и (3) създаването на предпоставки и механизми за успешно реинтегриране и задържане на учениците в училище.

Фактори, влияещи върху дезангажирането и отпадането от училище

Отпадането от училище е сложно, многоизмерно явление, което се поражда от множество причини и води до комплексни последици. Този феномен не е резултат от внезапно еднократно събитие, а е крайно проявление на продължителен процес, при който се натрупват и действат множество допринасящи фактори (Colb et.al, 2006, De Witte et.al, 2013; Cedefop, 2016a; McDermott et al., 2018, González-Rodríguez et al., 2019). За целите на настоящия анализ, обобщаваме и групираме тези фактори в 3 основни категории, представени на Фигура 8.

Фигура 8. Рискови фактори за отпадане от училище

[6] World Bank (2020*). Bulgaria: Estimate of COVID-19 Impact on Learning Loss.* In Simulating the Potential Impacts of COVID-19 School Closures on Schooling and Learning Outcomes: A Set of Global Estimates (English). Washington, D.C.: World Bank Group.

Контекстуални фактори: семейна среда и благосъстояние

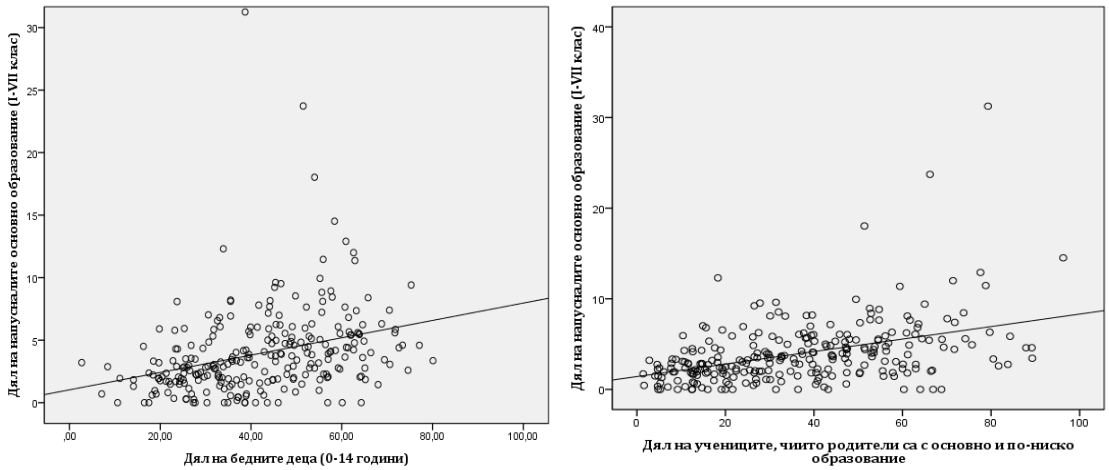
Част от факторите в тази категория са свързани със социално-икономическия статус на семейството, с образователното ниво и заетостта на родителите, материалните лишения и други проблеми, свързани с бедността (например недохранване, недоспиване, липса на дрехи/обувки/учебници и др.), необходимостта от подпомагане на семейството чрез работа и др. Друга част са свързани със състава на домакинството и/или с наличието на дисфункционалност на семействата, като например отглеждане от самотен родител/доведен родител; многочислени семейства; домашно насилие, малтретиране; липсата на родителско присъствие; честа смяна на местоживеенето; натоварване на ученика с определени отговорности в семейството (например грижа за по-малки братя/сестри). Много съществено влияние оказват и ниските очаквания на родителите, свързани с образованието, както и липсата на интерес, ангажираност и подкрепа от страна на родителите. Не на последно място, съществена роля оказват някои етнически и културни особености, като например ранни бракове и ранна бременност. Езикът, говорен в семейството също се свързва с опредлени рискове, доколкото недоброто владеене на български език може да доведе до значителни затруднения в ученето и до постепенно демотивиране и дезангажиране. (DeWitte et.al, 2013, Cedefop, 2016a; McDermott et al., 2018; González-Rodríguez et al., 2019). Някои автори разглеждат преждевременното напускане на образователната система през призмата на рационалния избор, при който ученикът и неговото семейство претеглят ползите (потенциала да се генерират по-високи доходи в бъдеще) и разходите за престоя в училище, които могат да бъдат директни (например разходи за учебници, помагала, образователни ресурси, транспортни разходи и др.) или алтернативни (пропуснат доход, помощ в домакинството или грижа за братя/сестри) (Lavrijsen & Nicaise, 2015).

От всички гореизброени фактори, социално-икономическият статус се смята за един от най-значимите предиктори на отпадането от училище. Нещо повече, резултатите от PISA показват, че значимостта на социално-икономическия статус за академичните постижения на българските ученици е една от най-високите в Европа. Наред с това има индикации, че преносът на образователно ниво и на бедност между поколенията в България са едни от основните фактори, предопределящи до голяма степен образователните възможности и преждевременното напускане на училище. Комбинирането на предоставените ни от МОН данни за декларирания образователен статус на родителите в модул „Характеристики на средата“, на предоставените ни от НСИ данни за напусналите образователната система ученици и на данните от съвместния проект на НСИ и Световната банка за картографиране на бедността в България[7] показва, че на ниво общини е налице силна зависимост (r = 0.83) между

[7] Расим Рюстем, д-р Десислава Димитрова, Магдалена Костова, д-р Пол Корал, д-р Жоао Педро Азеведо (2018). *Картографиране на бедността в Република България*, Национален статистически институт и Световна банка.

ниското образователно ниво на родителите и равнището на бедност на децата във възрастовата група 0-14 г. Едновременно с това установяваме умерена зависимост между дела напусналите основно образование (I-VII клас) ученици и (а) ниското образователно ниво (основно и по-ниско) на родителите (r =0.42) и (б) дела на бедните деца 0-14 години (r = 0.31). (Фигура 9)

Фигура 9. Зависимост между дела на напусналите основно образование (I-VII клас), детската бедност и образователното ниво на родителите (по общини)



Източник: Институт за изследвания в образованието на база на данните на МОН, НСИ и Световна банка

Според предоставените ни от МОН данни от модул „Характеристики на средата“, в половината от училищата в страната има над 25% концентрация на ученици, чиито родители са с ниско образователно равнище (основно или по-ниско). В 1/3 от училищата концентрацията на ученици, чиито родители са с основно и по-ниско образование е над 50%, а в 7% от училищата тази концентрация е над 90%. Данните на TIMSS 2019 показват, че всеки пети четвъртокласник учи в училище, в което има значима (над 25%) концентрация на ученици от икономически уязвими семейства, а всеки четвърти учи в училище, в което половината и повече от учениците са с майчин език, различен от български. Данните на PISA 2018 показват, че в 41% от училищата в гимназиален етап има по-значима (над 25%) концентрация на ученици с нисък икономически, социален и културен статус, а в около 22% от училищата над половината от учениците са от семейства с нисък социално-икономически статус. В професионалните паралелки има значително по-висока концентрация на ученици с нисък социално-икономически статус, отколкото в профилираните паралелки (Таблица 1). От всички участващи в PISA страни и територии, България е страната, в която учениците с неблагоприятен социално-икономически статус най-често са концентрирани в училища, в които нямат съученици с високи образователни постижения, налице е съществена изолация на учениците с нисък социално-икономически статус от учениците с високи постижения (Фигура 10). Това

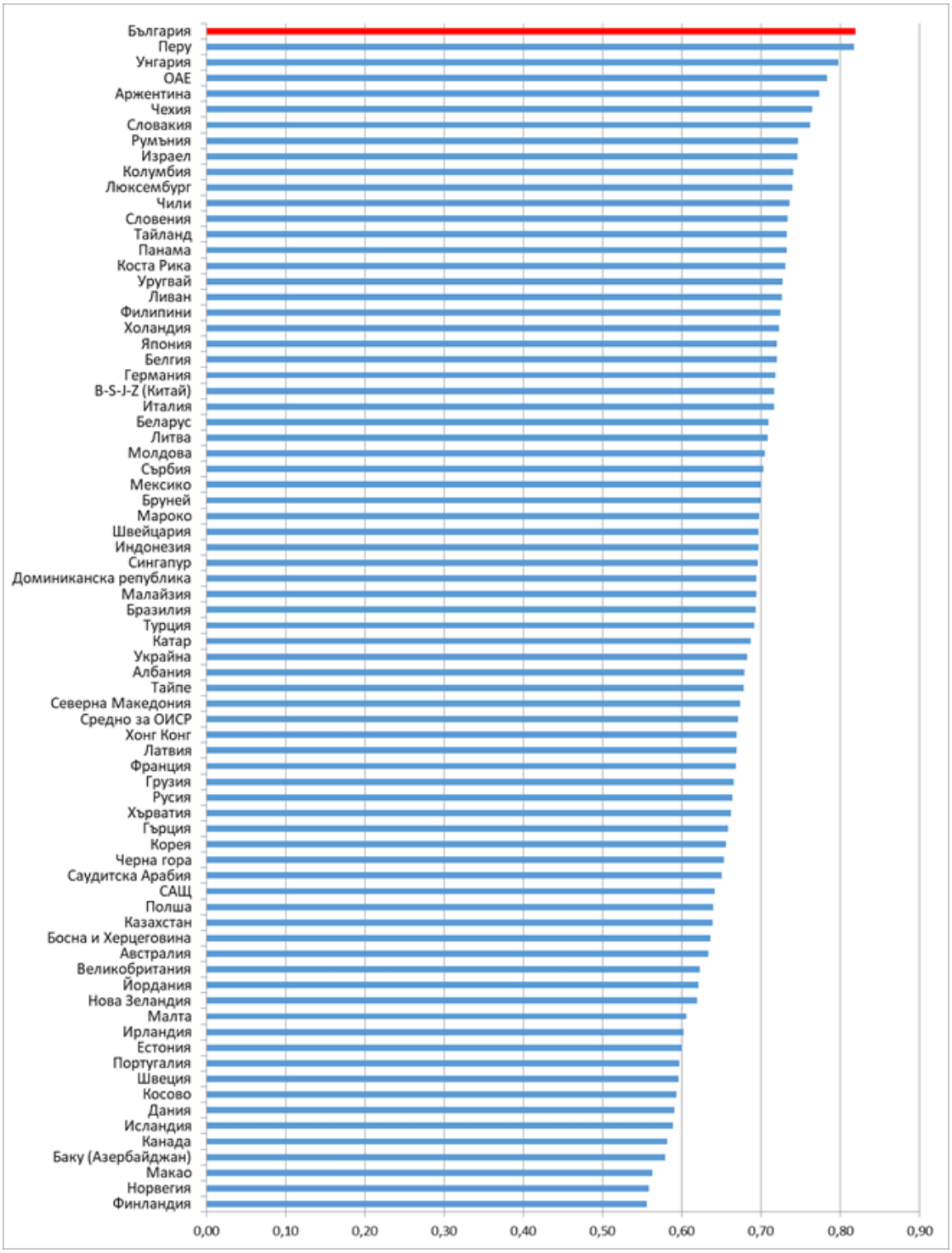
означава, че когато ученици от уязвими семейства учат в училища с висока концентрация на ученици с нисък социално-икономически статус, има по-голяма вероятност те да не се справят добре с ученето, да имат ниски академични постижения и да се асоциират с повишен риск от отпадане.

Таблица 1. Средни стойности на Индекса на икономическия, социален и културен статус в общообразователните и професионалните програми в България

Вид на училището	Средна стойност на индекса на икономическия, социален и културен статус	Стандартно отклонение
Общообразователни профилирани програми (гимназиален етап)	0,15	0,85
Професионални програми (гимназиален етап)	-0,54	1,02

Източник: Институт за изследвания в образованието на база на данните на PISA 2018

Фигура 10. Изолация на учениците с неблагоприятен социално-икономически статус от учениците с най-високи резултати по четене



Източник: ОИСР/PISA 2018

Поради всичко това, в създадения аналитичен модел за оценка на качеството на училищния живот на българските ученици и в анализа, представен по-нататък, дезагрегираме резултатите по различни контекстуални променливи- икономически, социален и културен статус (общо и със специален фокус върху образователното ниво на родителите), език, говорен в семейството и вида на училището.

Индивидуални фактори: нагласи, постижения, личностни и поведенчески характеристики

Факторите за преждевременно напускане на училище, които се асоциират с отделните ученици, могат да бъдат свързани с тяхното представяне и поведение в училище или с определени личностни характеристики, които не са пряко свързани с образованието. Първите могат да включват ниска мотивация, незаинтересованост, ниска ангажираност с ученето (Christenson, Reschly, Appleton et.al. , 2008), чести отсъствия от училище, повтаряне на класовете, повтарящи се неуспехи, ниска самооценка на способностите за учене, натрупване на значителни пропуски в знанията и уменията, ниски академични резултати, негативни нагласи към училището/образованието, ниски очаквания към образованието и бъдещата кариера и др. под. Към другите личностни характеристики причисляваме здравословни проблеми, ниско самочувствие, поведенчески проблеми, конфликтни взаимоотношения, девиантно поведение извън училището (ангажиране с престъпна дейност, принадлежност към банди), злоупотреба с наркотици и/или алкохол, както и цялостната липса на позитивни очаквания за бъдещето (Colb et.al., 2006; Witte et.al, 2013, Cedefop, 2016a; McDermott et al., 2018; González-Rodríguez et al., 2019).).

Фактори, свързани с училището и училищния климат

Едни от най-съществените фактори за отпадане са свързани със социалния капитал в училището - взаимоотношенията между учениците и учителите, подкрепата, която учениците получават от своите учители (от съществена значимост за ангажираността и образователните резултати на учениците) (Zaff et al. (2016) цитиран в McDermott et al., 2017; McDermott et al., 2018); очакванията към учениците (McDermott et al., 2018); взаимоотношенията между самите ученици. Данните от PISA показват, че ефектът на съучениците е основен двигател за постиженията на българските ученици (World Bank, 2012). В същото време агресията и тормозът в училище съществено повишават риска от отпадане. От друга страна, както прегледът на литературата, така и проведените интервюта с директори на училища показват, че ангажираността с извънкласни дейности значително повишава чувството за принадлежност към училището и намалява риска от отпадане (McDermott et al., 2017). Всички тези фактори, свързани с училището и училищния климат са част от конструкта „качество на училищния живот“, който е представен подробно по-нататък.

Следва да се отбележи, че някои изследвания отчитат като „повратна точка“ за отпадане съчетаването на краткосрочни шокове с действието на дългосрочни фактори (McDermott et al., 2018). Може да се каже, че в момента имаме подобно съчетание, при което шоковите ефекти от прекъсването на присъствения учебен процес в училищата (за по-голямата част от периода март-декември 2020 г.), затрудненията, свързани с ресурсното обезпечаване (с електронни устройства) на обучението от разстояние за определени групи ученици, липсата на капцитет и възможности на част от родителите да

подпомогнат ученето на своите деца, се наслагват към дългосрочното действие на редица фактори, повишаващи вероятността от отпадане от училище.

Имайки предвид, че отпадането и преждевременното напускане на образователната система най-често са резултат от взаимодействието между множество от изброените по-горе фактори (De Witte, 2013; Cedefop, 2016a; McDermott et al., 2017; McDermott et al., 2018), то учениците, които отпадат от училище, не могат да се разглеждат като хомогенна група. Макар да е прието да се смята, че отпадащите ученици изпитват сериозни затруднения в ученето и имат ниски оценки, това не винаги е така. Не всички от тях имат поведенчески или психо-социални проблеми. В действителност има една немалка група „тихи“ ученици, които отпадат и които по нищо не се различават от учениците, които се задържат в училище (Cedefop, 2016a; Janosz et al., 2008; McDermott et al., 2017). Някои автори (виж например Kronick and Hargis, 1990) установяват, че има немалко ученици, които по подобие на отпадащите ученици демонстрират трайни затруднения в ученето и ниски академични постижения, но които въпреки това остават в образователната система и завършват училище. Според тези автори това, което отличава задържащите се ученици от отпадащите, е въздействието на различни компенсаторни механизми, свързани с качеството на училищния живот, като например изградена силна идентичност и принадлежност към училището, включването в извънкласни дейности, в организирани от училището спортни клубове, клубове по изкуства и т.н. Този извод се потвърждава и от проведените от екипа ни интервюта с директори на училища, в които има концентрация на ученици, които биха могли да бъдат определени като рискови от гледна точка на изброените по-горе предиктори на отпадането.

Независимо от хетерогенността на учениците, които се свързват с повишен риск от отпадане, в литературата са разработени няколко типологии, предлагащи профилиране на отпадащите ученици и на тези с повишен риск. По- ранните такива типологии се фокусират върху индивидуалните академични постижения, ангажираност, поведенчески модели и социални взаимоотношения в училището, за да дефинират профили на отпадащите ученици (Kronick and Hargis, 1990; Janosz et al., 2000). Напоследък обаче се появяват все повече модели, при които се вземат предвид и други образователни и контекстуални фактори, като например подкрепата и отношението на учителите към ученика, кохезията в класната стая и в семейството (Fortin et al., 2006), взаимоотношенията между учениците, поведенческите проблеми на съучениците, честата смяна на училището (McDermott et al., 2017; McDermott et al., 2018), вида на училището и етническия произход, социално-икономическия статус (Browers & Sprott, 2012). Изследванията показат, че повече от половината от случаите на отпадане от училище са свързани с училищната среда и ангажираността с училището (McDermott et al., 2018). Имайки предвид всичко това, повечето от изброените елементи са взети предвид и при разработения от нас аналитичен модел за оценка на качеството на училищния живот, представен по-нататък.

Част от профилите на заплашените от отпадане ученици имат ясно изразени и различими поведенчески характеристики или характеристики, свързани с нагласите. В тези случаи учениците, отговарящи на тези профили лесно могат да бъдат идентифицирани като потенциално отпадащи. В други случаи обаче разликите с учениците, които не са заплашени от отпадане, не могат да бъдат разграничени толкова лесно. За да бъдат формулирани политики, които ефективно да водят до намаляване на проблема с ранното отпадане от училище е важно както да бъдат идентифицирани факторите, които имат най-голямо значение за отпадането от училище като цяло и начините за въздействие върху тях, така и да се дефинират коректни профили на отпадащите, с техните различия и специфични пътеки, водещи до отпадането. В Таблица 2 са представени основните типологии на отпадащите ученици, дефинирани в литературата, които подбрахме и систематизирахме заради характеристиките, върху които може да се въздейства чрез различни механизми, свързани с училището и с качеството на училищния живот.

За целите на този анализ, обобщаваме профилите на учениците в риск от отпадане, като се придържаме към следната рамка: (1) започвайки от най-лесно различимия и лесен за измерване предиктор – академичното представяне, първо разделяме отпадащите ученици (или тези в риск от отпадане) на 3 категории: слабо, средно и добро академично представяне; (2) за тези по-широки категории се фокусираме върху предикторите, които предопределят различни нива на дезангажиране и демонстрират взаимодействието между различните рискови фактори, които могат да доведат до преждевременно напускане на училище.

Таблица 2. Обобщени профили на учениците в риск от отпадане или отпадащи от училище

Академично представяне	Описание на профила
Слабо академично представяне	Системно изоставане, натрупване на пропуски в знанията и уменията. Ниска ангажираност с ученето, но относително малко прояви на лошо поведение в училище.
	Ниска ангажираност с ученето. Неучастие в извънкласни дейности. Ниски стремежи, свързани с образованието и бъдещата професионална кариера. Липса на подкрепа от страна на семейството/ общността. Не винаги са насърчавани от учителите.
	Среден към висок брой отсъствия.

	Нисък до среден академичен успех. Средна дезангажираност с образованието – не намират смисъл да учат. Семейната среда не е подкрепяща. Ниски образователни стремежи и липса на визия за бъдещото професионално развитие. Не правят активен избор, свързан с образованието.
	Лошо поведение в училище. Повтарящи се неуспехи, ниско самочувствие, стигматизирани като „лоши ученици“. Липса на подкрепяща среда. Висок брой отсъствия. Натрупани пропуски в основни знания и умения. Негативни възприятия по отношение на ученето и училището. Негативни социални взаимоотношения с учителите и понякога със съучениците. Тормоз. Липса на дългосрочна перспектива/визия. Нестабилна семейна среда и възможно неблагоприятно поведение извън училище.
	По-чести прояви на лошо поведение, но също така високо ниво на участие в извънкласни дейности.
	Изпитвани външни шокове: честа смяна на местоживеенето и/или училището, загуба на родител/грижа, ранна бременност, родителство. Ниски образователни стремежи.
	Системни отсъствия, натрупани пропуски в знанията. Понякога наличие на позитивни възприятия, свързани с училището, но ниска ангажираност. Множество външни предизвикателства (извън училището).
	Обезсърчени от учителите или други административни служители в училището. Липса на родителска подкрепа. Ниски стремежи. Ниско

	самочувствие.
	Несъответствие между очакванията и релността или между уменията/ академичните постижения и стремежите. Разочарование.
	Друго (извън училището): бедност, неблагоприятно поведение извън училище.
Средно академично представяне	Ниско ангажиране с училището – не го харесват, не се интересуват от оценките, малко или почти никакви стремежи. Средно представяне, но като се има предвид ниската им ангажираност, на практика е добро постижение.
	Липса на видимо лошо поведение. Умерено до високо ниво на ангажиране с образованието – позитивни възгледи по отношение на училището, без сериозни проблеми с отсъствия. Много трудни за идентифициране.
	Изпитвани шокове: честа смяна на местоживеенето и/или училището, загуба на родител/грижа в комбинация с ниски стремежи и липса на подкрепа, когато такава е необходима.
	Несъответствие между предпочитания и налични умения. Психологически нестабилни, податливи на стрес, с ниско самочувствие, неуверени.
	Неудачен избор на училище/образователна пътека поради липса на информация за вземане на информирано решение. Смятат, че училището не е от значение, че не научават нищо или че не му принадлежат.
Добро академично представяне	Антисоциално поведение (лъжи, физическа агресия, кражби, вандализъм). Високо ниво на депресия. Ниско ниво на кохезия в семейството, липса на подкрепа от страна на

	родителите. Възможно домашно насилие или тормоз. Възможна злоупотреба с наркотици, участие в банди и неблагоприятно поведение на съучениците.
	Високи нива на депресия. Позитивно отношение на учителите. Много ниско ниво на кохезия в семейството. Високо ниво на контрол от страна на родителите.
	Липса на мотивация и отегчение от училището, независимо от доброто представяне. По-високи от средните нива на депресия. Учителите проявяват много добро отношение към тях. Добри социални умения. Добра фунционалност на семейството.

Източник: Институт за изследвания в образованието. Адаптирано от Kronick and Hargis (1990), Janosz et al.(2000), Fortin et al. (2006), Browers & Sprott, 2012), Cedefop (2016b).

Качеството на училищния живот: концептуална рамка и аналитичен модел

Училището не е само място за провеждане на учебен процес и за постигане на академични резултати. Училището е динамична социална и емоционална среда, в която учениците придобиват социален опит, учат се как да създават позитивни социални взаимоотношения и да проявяват емпатия. В училището те придобиват умения за самоуправление, определени нагласи към успеха и се развиват емоционално, поведенчески и когнитивно. В този контекст от училището се очаква (1) да осигурява и удостоверява формирането на знания, умения и компетентности; (2) да насърчава и подкрепя личностното развитие; (3) да създава и подпомага социалните взаимодействия между учениците и тяхната социална интеграция; (4) да подхранва социалната отговорност на отделния индвид (Williams & Batten, 1981).

Макар да няма общоприета дефиниция на качеството на училищния живот, то може да бъде определено като общото благосъстояние на учениците, непосредствено свързано с техния позитивен или негативен опит от участието в дейности, характерни за училището. Качеството на живота в училище се определя като основна предпоставка за ефективността на образованието и за академичните постижения, наред с подходите към преподаването и ученето (Epstein & McPartland, 1976; Williams & Batten, 1981; Ainley at.al., 1991; Linnakyla. 1996; Ainley, 1999; ; Mok & Flynn, 2002; Appleton et al., 2006, 2008; Suldo et.al, 2013;

Wang & Degol , 2015; Havik & Westergård. 2019). То се разглежда като ключов фактор за:

(1) формирането на мотивация за учене;

(2) възприемането на социалнозначимо поведение;

(3) формирането на модели на автономно поведение и самоуправление в учебна среда;

(4) изграждането на ползотворни взаимоотношения със съучениците и учителите;

(5) създаването на чувство за принадлежност към определена общност;

(6) създаването на идентичност и позитивни нагласи към успеха;

(7) поемането на отговорност и способност за вземане на самостоятелни решения;

(8) развитието на емпатия и уважение към многообразието (на мнения, гледни точки, култури и т.н.);

(9) ограничаване на девиантното поведение, свързано с различни прояви на тормоз и насилие;

(10) превенция на преждевременното напускане на образователната система.

Емпиричните изследвания показват, че възприятието на учениците за качеството на училищния живот, наред с техните академични постижения, може да ограничи негативното въздействие на социално-демографските характеристики върху склонността (намеренията) на учениците да напуснат преждевременно училището. Има ясни доказателства, че учениците, които възприемат взаимодействията в класната стая като качествено добри, демонстрират по-добра ангажираност в училище. Качеството на отношенията между учител и ученик се припознава като критично важен фактор за постигане на висока ангажираност и високи резултати от ученето (Suldo et.al, 2013; Havik & Westergård, 2019).

Качеството на училищния живот, ангажираността и отпадането от училище

Създаването на мотивация за учене и на ангажираност с ученето има значителен потенциал да адресира такива съществени и трайни проблеми като ниски образователни резултати, скука, загуба на интерес и емоционално отчуждаване от училището, високи нива на отпадане и ниски нива на завършване на средно образование. Макар да липсва общоприета дефиниция на ангажираността, най-общо тя се разглежда като психологически процес, обхващащ емоциите, поведението и познавателните способности, който опосредства влиянието на контекстуалните фактори върху образователните резултати (Finn & Zimmer, 2012; Reschly & Christenson, 2012; Christenson et.al, 2012). Емоционалната ангажираност се свързва с интереса и афективните реакции към ученето, учебния процес и училището, удовлетвореността от това, което се случва в училище, усещането за принадлежност към училището и

училищната общност. Поведенческата ангажираност се отнася до инвестирането на усилия за учене, присъствието в часовете, вниманието и участието в учебния процес, постоянството при изпълнение на поставените задачи. Когнитивната ангажираност се свързва с прилагането от учениците на стратегии за задълбочено разбиране и осмисляне на учебното съдържание, свързването му с процеси и явления от реалността, преноса на знания и умения от една към друга предметна област, решаване на проблеми и др. (Христова, Петрова & Папазова, 2020).

В световната изследователска практика връзката между ангажираността към училището и преждевременното напускане на образователната система е разглеждана както чрез количествени методологии, които се базират на големи извадки и панелни времеви данни (Lamote et al., 2013), така и чрез качествени изследвания, фокусирани върху разбиране в дълбочина на пътеките, които водят до отпадането от училище на отделни ученици (Tarabini et al., 2018). И двата вида изследвания достигат до резултати в подкрепа на важната роля на училищната ангажираност за отпадането от училище. Например, Lamote et al. (2013) в количествено изследване с данните от Холандия откриват, че ученици с ниска или нестабилна ангажираност (емоционална и поведенческа) регистрират значително по-висока вероятност от отпадане от училище, като цитират и други изследвания с времеви данни, които стигат до сходен извод за връзката между ангажираността и отпадането от училище. Основен фактор за ранното напускане на училище според анализа им е спада в емоционалната ангажираност и, по-конкретно, нейното измерение, отразяващо връзката учител-ученик (Lamote et al., 2013).

Резултатите от измерване на емоционалната, поведенческата и когнитивната ангажираност на учениците с ученето и училището, осъществено от Института за изследвания в образованието в края на учебната 2019/2020 година показват, че всеки пети ученик в прогимназиален и гимназиален етап демонстрира ниска поведенческа ангажираност, всеки четвърти ученик има ниска емоционална ангажираност с ученето и училището, а почти всеки трети ученик се отличава с относително ниска когнитивна ангажираност (Фигура 11). Подчертано висока когнитивна ангажираност имат само 34% от учениците. Всеки втори ученик, който посочва, че в семейството се говори на ромски език, се отличава с ниска когнитивна ангажираност. Наред с това, тревожно голям дял (40%) от учениците показват ниска самооценка на способностите си за учене, което се свързва с повишен риск от демотивация и дезангажиране, а оттам и от отпадане. 49.6% от учениците с майчин турски език и 64.4% от учениците с майчин ромски език имат ниска самооценка на способностите за учене (Христова, Петрова и Папазова, 2020). Тези тревожни резултати предполагат търсенето на ефективни механизми за въздействие върху ангажираността, за да се предотвратят задълбочаващи се негативни процеси, свързани с изоставане в ученето и отпадане от училище, особено при учениците, при които има

едновременно въздействие на множество от идентифицираните в предходната част фактори (Фигура 8; Таблица 2).

Фигура 11. Ангажираност и самооценка на способностите за учене на българските ученици

Източник: Институт за изследвания в образованието

Tarabini et al. (2018) изследват в дълбочина (чрез качествени методи) връзката между ангажираността на учениците и отпадането от училище. Изследването им обхваща и трите дефинирани по-горе аспекти на ангажираността: поведенческа, емоционална и когнитивна. Тяхното изследване не само потвърждава връзката между ангажираността на учениците и отпадането, но и посочва, че социалната композиция в училището, механизмите за справяне с различията на учениците и очакванията на учителите са основните аспекти, с които училището повлиява на възможностите за успех на учениците (Tarabini et al., 2018). Всички тези аспекти намират отражение в качеството на училищния живот.

Връзката между възприятието на учениците за отношението на техните учители и емоционалната им ангажираност е един от резултатите, на които изследването на Tarabini et al. (2018) обръща внимание – това да се чувстват подкрепяни и насърчавани от учителите играе важна роля за емоционалната ангажираност на учениците. Значението на връзката ученик-учител и на усещането за получаване на подкрепа и насърчаване от страна на учителя се потвърждава и от други изследвания по темата (González-Rodríguez et al.,2019; Barksdale et al., 2019; McDermott et al., 2017; McDermott et al., 2018; Zaff et al., 2017).

В допълнение, резултати от изследвания на ангажираността показват, че има и други аспекти от качеството на училищния живот, които са от значение –

например, изследване на Buehler et al. (2015) посочва връзката между ангажираността в учебните занимания и възприятието на учениците за сигурност и безопасност на учебната среда.

Ангажираността с училището се отразява както на решението на един ученик да напусне училище, така и на възможностите му да продължи да учи, тъй като ангажираността се отразява и на неговите академичните постижения (Barksdale et al., 2019; Tarabini et al., 2018).

Качеството на училищния живот, академичните постижения и отпадането от училище

Академичните постижения са друг основен фактор, идентифициран в изследванията на характеристиките и потенциалните причини за отпадането от училище. Още публикацията на Aineley et al. (1991) идентифицира академичните постижения и възприятието на учениците за качеството на училищния живот като двете основни, пряко свързани с отпадането от училище характеристики. По-скорошни изследвания, базирани на времеви данни и методи на анализ, които позволяват минимизиране на потенциални възможности за отклонение, потвърждават тези резултати. Например, Mahuteau & Mavromaras (2014) използвайки рядка комбинация от времеви данни, включващи данните на австралийските ученици от изследването PISA и от последващо изследване със същата извадка, откриват, че академичните постижения (измерени чрез PISA) имат статистически значим ефект върху вероятността за отпадане от училище впоследствие. Също така, те демонстрират, че ефектът на някои индивидуални характеристики като етнически произход е само индиректен и минава през тези на академичните постижения, докато характеристики като социално-икономическия статус има както индиректен, така и директен ефект върху отпадането. Различното качеството на училището, измерено през индикатори от PISA, също е отчетено в модела.

Множество изследвания потвърждават наличието на връзка между академичните успехи и отпадането от училище (Battin-Pearson et al., 2000; Glennie et al., 2012). В публикацията си по темата, обаче, Glennie et al. (2012) предупреждават, че трябва да се внимава с интерпретацията на агрегираните данни на ниво определен випуск от дадено училище/дадена кохорта, тъй като както е вярно, че когато един випуск покаже по-високи резултати, на следващата година пропорцията отпадащи е по-ниска, така е вярно и че при випуски, при които се наблюдава високо ниво на отпадане, през следващата година се наблюдават по-високи резултати. Тази обратна връзка между двата фактора поставя акцент върху нуждата и двата индикатора да бъдат наблюдавани, съответно политиките да бъдат насочени в подобряване на двата аспекта паралелно.

В един от най-големите метаанализи по темата за връзката между качеството на училищния живот и резултатите от ученето Бари Фрейзър (Fraser, 1986) проучва 634 корелации от 12 изследвания, обхващащи 17 805 ученици от

823 класа и установява, че академичните резултати са обвързани позитивно с възприятията на учениците за кохезия в класната стая и с общото им удовлетворение от училището, и негативно с тяхното отчуждение от училището. Неговото заключение е, че възприятията на учениците за климата в класната стая допринася в значителна степен за тяхното когнитивно представяне и за общите им нагласи към ученето, дори когато се отчетат индивидуалните им характеристики.

Mok&Flynn (1997) изследват връзката между качеството на училищния живот и академичните постижения на 4 949 ученици в края на гимназиален етап (12 клас) чрез многостепенно моделиране, използвайки модела за оценка на качеството на училищния живот на Williams and Batten (1981). Елементите от този модел са залегнали в основата и на разработения от нас аналитичен модел, представен по-нататък. Резултатите показват ясна позитивна връзка между качеството на училищния живот и академичните резултати на учениците в 12 клас. По-конкретно, установява се, че (а) колкото по-удовлетворени са учениците от живота си в училището; (б) колкото по-ниско е нивото на отчужденост; (в) колкото по-добри са взаимоотношенията им с учителите; (г) колкото по-добри са нагласите им относно значимостта на училището за бъдещия им живот и (д) колкото по-силно е усещането им за постижения, толкова по-високи са техните академични резултати.

Като цяло, изследванията на ефектите на климата в училище и в класната стая показват множество аспекти, в които добрият климат оказва благоприятно влияние върху академичните постижения на учениците. Например, Barksdale et al. (2019) изследват връзката между възприятието на учениците за климата в класната стая и техните академични успехи на база на качествени и количествени данни събрани за 428 ученика. Аспектите на климата в класната стая, включени в тяхното изследване са ниво на кохезия, материална среда, формални процедури и ниво на удовлетвореност. Макар в количествения анализ да не се откриват значителни ефекти на измерените аспекти на климата за академичните резултати, изводите от качественото им изследване са, че изграждането на връзки, наличието на ресурси, установяването на правила в класната стая и осигуряването на усещане за сигурност и грижа в класната стая оказват влияние върху ученето.

Връзката между възприятието на учениците за климата в класната стая и техните академични успехи е предмет също на сравнително изследване, което разглежда 29 училища в Тексас, САЩ (MacNeil et al., 2009). Откриват се разлики в климата и културата на различни типове училища и съответстващи разлики в академичните постижения на техните ученици. Като заключение авторите посочват, че ученици, които посещават училища с по-добри показатели за благоприятен училищен климат и култура имат по-високи академични постижения (MacNeil et al., 2009). В подкрепа, други емпирични проучвания сочат, че ключови елементи от качеството на училищния живот като подкрепата от учители и съученици, влияе на мотивацията за учене, ангажираността и смекчава

негативния ефект на социално-икономическия контекст върху академичните постижения (Kearney et al., 2014; Kiefer et al., 2015; Barksdale et al., 2019).

Gietz & McIntosh (2014) разглеждат връзката между възприятието на учениците за училищната среда и техните академични резултати и откриват значима асоциация между двете. В изследване на връзката между училищния климат, климата в класната стая, мотивацията за четене и академичните постижения, Mucherah et al. (2014) също потвърждават асоциацията между възприятието за качество на училищния живот - усещането за сигурност и липса на тормоз/подиграване в училище, наличието на ясни очаквания, поставени от учителите, усещането за ред и подкрепа от учителите – и академичния успех. Тези изследвания подкрепят твърдението, че качеството на училищния живот е от ключово значение както за ангажираността на учениците, така и за академичните постижения, и съответно е важно да се постави фокус върху неговото проследяване и подобряване с цел постигане на по-добри академични резултати (Mucherah et al., 2014).

Методология за оценка на качеството на училищния живот

Определяне на конструкта „качество на училищния живот“

Прегледът на литературата показва, че през последните десетилетия качеството на училищния живот постепенно се налага като важен многоизмерен конструкт от първостепенно значение за насърчаване на позитивното образование като цяло, за стимулиране на ангажираността на учениците, за преодоляване на негативните влияния на контекстуалните фактори върху ученето и прогреса на учениците в образователната система, за превенция на отпадането и за подобряването на образователните резултати (Fraser, 1986; Mok&Flynn, 1997; Lamote et al., 2013; Tarabini et al., 2018; González-Rodríguez et al.,2019; Barksdale et al., 2019; McDermott et al., 2017; McDermott et al., 2018; Zaff et al., 2017; Buehler et al., 2015).

Повечето психометрични инструменти, създадени за измерване на качеството на училищния живот, се основават на субективните възприятия на учениците за тяхното благополучие. Тези възприятия са обусловени до голяма степен от (1) процесите, които се случват в училището, (2) действието на факторите на училищната среда, (3) образователния опит, натрупан чрез участието на учениците в училищния живот и (4) ангажираността им с училищния климат (Karatzias, Power & Swanson, 2001; Weintraub & Bar-Haim, 2009; Wang & Degol, 2015).

Качеството на училищния живот е конструкт с висока степен на абстрактност. Той се отнася до субективните възприятия на учениците за (1) конкретни формални и неформални аспекти на училището и на училищния климат; (2) социалния опит и опита, свързан с изпълнението на конкретни задачи, и (3) взаимоотношенията както с връстниците, така и с учителите (Epstein

& McPartland (1976)). С други думи, *качеството на училищния живот може да се дефинира като общата удовлетвореност и благосъстояние на учениците от гледна точка на техния позитивен или негативен опит от участието в дейности, характерни за училището* (Malin & Linnakyla (2001)).

Този конструкт е концептуализиран за пръв път от Epstein and McPartland (1976), които въвеждат три негови измерения: (1) обща удовлетвореност на учениците от училището, (2) ангажираност на учениците с работата в училище и (3) реакции на учениците към учителите. Според тази концепция позитивните реакции на учениците към училището увеличават вероятността учениците да останат в училище, да се ангажират по-добре с ученето и да оползотворят по-ефективно това, което им предлага училището като възможности (Epstein and McPartland, 1976) . По-късно този модел е разширен от Williams and Batten (1981) и прецизиран от Williams and Roey (1996), като към скàлата за (1) общата удовлетвореност от училището се добавят две специфични скàли за (2) позитивни реакции към училището и (3) негативни реакции към училището, и допълнителни скàли, измерващи (4) статуса на ученика (усещането за социална значимост), (5) възможност (значимост на работата в училището за бъдещето развитие), (6) чувството за идентичност на ученика и (7) взаимоотношенията с учителите. Повечето от последващите изследвания по темата в една или друга степен модифицират и/или адаптират тези основополагащи скàли.

В България липсват изследвания, които систематично да оценяват елементите, асоциирани с качеството на училищния живот и да анализират връзката им с образователните резултати. В същото време в ново изследване (Yoon& Järvinen, 2016) на качеството на училищния живот във Финландия и Южна Корея, базирано на данните от PISA 2012, се прави извода, че „качеството на училищния живот изисква повече внимание в ерата на ранкирания и сравнения на образователните модели".

Аналитичен модел

Включените в настоящия анализ променливи за измерване на субективните възприятия на учениците за качеството на училищния живот се отличават с високо ниво на абстрактност и не подлежат на непосредствено наблюдение и директно околичествяване. Ето защо за измерване на стойността им са приложени процедури по скàлиране чрез комбиниране на подходящи въпроси от въпросниците на PISA 2018 (за гимназиален етап) и на PIRLS 2016 (за начален етап). Формирането на всяка от тези скàли се базира на съществуваща основополагаща научна теория и на адаптиране към данните на българските ученици от двете споменати по-горе международни изследвания.

Процедури по разработване и валидиране на скàлите за качеството на училищния живот в България

Създаването и/или адаптирането на всяка една от скàлите за качеството на училищния живот премина през следните 6 последователни етапа:
(1) Преглед на литературата и подбор на теоретични модели, на които се основават скàлите. Определяне на елементите, които ще се измерват;
(2) Преглед на въпросниците на PISA 2018 и PIRLS 2016 и идентификация на комбинация от въпроси (айтеми), които са индикативни за латентната променлива, измервана с конкретната скàла.
(3) Първоначална обработка на данните, свързани с идентифицираните и групирани въпроси, анализ на липсващите отговори, разпределението и корелацията.
(4) Прилагане на процедура по анализ на вътрешната съгласуваност и надеждност на скàлите. Изчисляване на коефициент Алфа на Кронбах за първоначална проверка на надеждността. Първоначално оптимизиране на скалите.
(5) Провеждане на потвърждаващ факторен анализ за проверка на валидността на измерването (т.е. дали всяка една от скàлите измерва това, което се предполага, че трябва да измери) .
(6) Изчисляване на средни стойности, провеждане на еднофакторен дисперсионен анализ и анализ на резултатите.

Разработената методология за създаване на скàли за оценка на качеството на училищния живот надгражда съществуващите теоретични модели, създадени от Epstein & McPartland (1976); Williams & Batten (1981); Ainley et.al. (1986, 1991); Williams & Roey (1996), Linnakylä (1996); Linnakylä & Brunell (1997); Malin & Linnakylä (2001); Mok & Flynn (1995, 2002); Weintraub & Bar-Haim Erez (2009); Yoon & Järvinen (2016) (Таблица 3). Използваните модели са подбрани по следните критерии:

(1) доказана надеждност и валидност на използваните скàли;
(2) приложимост към всички образователни равнища (начално, основно и средно образование);
(3) приложимост на конструктите спрямо наличните данни в международните изследвания PISA 2018 и PIRLS 2016.

Таблица 3. Валидирани скàли за измерване на качеството на училищния живот, използвани за основа на разработения аналитичен модел

Модел за оценка на качеството на училищния живот	Скàла за измерване
Epstein & McPartland (1976)	(1) Удовлетвореност от училището (2) Ангажираност към работата в клас (3) Реакции към учителите
Williams & Batten (1986); Williams &Roey (1996)	(1) Общи реакции към училището (2) Позитивни чувства към училището (3) Негативни чувства към училището (4) Възможности (5) Взаимоотношения с учителите

	(6) Идентичност (7) Статус
Ainley, Batten &Miller (1984)	(1) Удовлетворение на учениците от работата в училище (2) Чувство за отчуждение от училището (3) Осъзнатост за подкрепата от страна на учителите (4) Статус на ученика според отношението на другите в училището (5) Чувство за идентичност на учениците (6) Възможности за бъдещия живот, предоставяни от работата в училището (7) Чувство за постижения в училище
Mok & Flynn (2002)	(1) Общи позитивни реакции към училището (2) Негативни реакции към училището (3) Статус (4) Идентичност (5) Взаимоотношения с учителите (6) Възможности (7) Постижения
Weintraub & Bar-Haim (2009)	(1) Взаимоотношения учител-ученик (2) Физическа среда в училището и класната стая (3) Позитивни чувства към училището (4) Негативни чувства към училището
Yoon & Järvinen (2016)	(1) Обща удовлетвореност от училището (2) Взаимоотношения между съучениците (3) Взаимоотношения между учители и ученици

Източник: Институт за изследвания в образованието

Данни и извадки

Съществуващите мащабни международни изледвани, в които България участва, като PISA (администрирано от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР)), PIRLS и TIMSS (администрирани от Международната асоциация за оценка на образователните постижения (IEA)) обхващат различни аспекти от училищния контекст и нагласите на учениците, като по този начин предоставят подходяща информация за измерване и сравнение на различни елементи от качеството на училищния живот. Наред с това те позволяват да се установи връзка между отделните области (домейни) на качеството на училищния живот и резултатите на учениците, техните намерения да останат в училище и очаквания за напредък в по-нататъшните образователни нива.

PISA 2018

PISA е най-мащабното и представително международно сравнително оценяване в образованието, което измерва знанията и уменията на 15 – 16-годишните ученици в три основни познавателни области: четене, математика и природни науки. Изследването се провежда ритмично през 3-годишни периоди, което позволява да се проследят промените в подготовката на учениците през годините. На всеки етап програмата се фокусира върху една от трите основни познавателни области, като другите две присъстват в тестовите книжки с относително по-малък брой тестови задачи.

Основният изследователски въпрос на програмата е доколко учениците в края на задължителното училищно образование са усвоили тези знания и умения, които са ключови за тяхното пълноценно участие в обществения живот и реализация в конкурентна среда. За разлика от други изследвания, при които обект на измерването е степента на усвояване на определено учебно съдържание, PISA оценява способността на учениците да прилагат формираните в училище компетентности в реален житейски контекст.

В PISA 2018 се използват и няколко въпросника: въпросник за ученика, въпросник за компютърната грамотност, въпросник за образователната кариера на ученика, въпросник за финансовата грамотност и въпросник за благосъстоянието на ученика. Чрез тях се проучва семейната среда на учениците; техните нагласи и ценности; отношението им към учебния процес; стратегиите за учене, които използват, и др. Използва се също въпросник за училището, който се попълва от директорите на училищата в извадката. По този начин се събира информация за училището и неговото управление, организацията на учебния процес, политиките на оценяване, подбора на кадрите, квалификацията на учителите и др. За пръв път през 2015 г. използваните дотогава тестови книжки на хартиен носител се заменят с компютърно базиран тест, като в повечето държави, в това число и в България, изследването се провежда изцяло в електронен формат

В оценяването през 2018 г. участват 5294 български ученици от 197 училища в цялата страна. От тях 47.8% (2533) са момичета, а 52.2% (2761) са момчета. Преобладават учениците в IX клас – почти 93% от извадката. 48.3% от участващите ученици учат в професионални паралелки, 46.9% - в профилирани паралелки, 0.4% са записани в непрофилирани паралелки, а 0.2% са все още в прогимназиален етап.

PIRLS 2016

Предишните изследвания показват, че удовлетворението на учениците от училището намалява с прогреса им в класовете. Поради тази причина използваме данните от въпросниците за учениците в IV клас от изследването PIRLS 2016, за да проверим приложимостта на концепцията за качеството на училищния живот при

учениците в края на начален етап. Поради обстоятелството, че основната познавателна област на оценяването в PISA 2018 е четивната грамотност, разработихме аналитичния модел за начален етап въз основа на данните от изследването PIRLS 2016, с което се изследва напредъка в четивната грамотност на учениците в IV клас.

Инициатор на Международното изследване на напредъка в четивната грамотност на учениците в IV клас (Progress in International Reading Literacy Study, PIRLS) е Международната асоциация за оценяване на образователните постижения (IEA) – неправителствена организация на изследователски центрове и държавни агенции в повече от 60 държави. PIRLS се осъществява от международен консорциум, който се ръководи от международен изследователски център, създаден към Бостънския колеж (Lynch School of Education, Boston College). Той разработва концептуалната рамка и инструментариума на изследването. В консорциума участва също Центърът по статистика в Отава, Канада (Statistics Canada), който изготвя националните извадки на държавите участници. Обработката на данните от изследването се извършва от Центъра за обработка на данни в Хамбург, Германия (Data Processing and Research Center).

PIRLS е изследване на четивната грамотност на учениците в IV клас, както и на факторите, свързани с нея. Провежда се през период от пет години. Първото изследване се осъществява през 2001 г., второто – през 2006 г., третото – през 2011 г., и четвъртото – през 2016 г. Български ученици са участвали и в четирите проведени досега изследвания. В изследването през 2016 г. са участвали 4281 български четвъртокласници от 153 училища в цялата страна, както и 214 начални учители, 4242 родители на учениците и 153 директори на училищата в извадката.

Постиженията на учениците в областта на четивната грамотност се измерват с тест за четивните умения на учениците. Данни за семейната среда на учениците, за техните интереси и мотивация за четене и др. се събират посредством въпросник за ученика и родителя. Учителите на четвъртокласниците и директорите на училищата от извадката попълват въпросници, целта на които е да се осигури контекстуална информация за училищната среда; за методите на преподаване, които учителите най-често използват; за квалификацията на учителите и др. Родителите на учениците в извадката също попълват въпросник, в който предоставят информация за семейството си, за своя интерес към четенето и книгите, за навиците и нагласите на децата си по отношение на четенето и др.

Скàли за качеството на училищния живот в гимназиален етап

На базата на данните за България от контектуалния въпросник за ученика за PISA 2018 (версия за основното изследване), адаптирахме и валидирахме 6 скàли (домейни) за оценка на качеството на училищния живот в гимназиален етап.

Принадлежност към училището

Тази скàла се състои от блок от 6 въпроса, които се отнасят до общото удовлетворение на учениците от училището, осъзнаване на собственото място в училище, способността да се свързват и да развиват приятелски отношения със съучениците. Три от въпросите са обратно фразирани.

Резултатите от проведения потвърждаващ факторен анализ за проверка на конструктивната валидност на скàлата за принадлежност към училището показват, че тестът на Бартлет за сферичност е статистически значим (p<0.001), а мярката за адекватност (*The Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy*) КМО= 0,709 показва добра адекватност на извадката. Данните са анализирани по метода на главните компоненти с ротация по метода Варимакс с нормализация на Кайзер. Извличат се 2 фактора (латентни променливи) със собствени тегла след ротацията съответно 2.236 и 1.998, които обясняват общо 70.565% от дисперсията след ротацията (Таблица 4). На практика тези два фактора покриват два от идентифицираните в Таблица 3 взаимнообвързани домейна (подскàли), отнасящи се до реакциите на учениците към училището – (1) позитивни реакции (идентичност, свързаност, статус) и (2) негативни реакции (отчуждение, самота, неловкост). Това означава, че резултатите са напълно съвместими с моделите на Williams & Batten (1986); Ainley, Batten &Miller (1984); Williams &Roey (1996); Mok & Flynn (2002) и Weintraub & Bar-Haim (2009). Факторните тегла на отделните въпроси, получени след ротацията показват висока корелация на всяка от първичните променливи към съответния фактор (скрита променлива) (Таблица 4). Тези резултати показват, че скàлата за принадлежност към училището е валидна за дадената извадка.

При анализа на надеждността и вътрешната съгласуваност на елементите на скàлата се установява добра надеждност, със стойност на коефициента алфа на Кронбах за общата скàла 0.716 и на двете обособени подскàли (негативни реакции и позитивни реакции) съответно 0.825 и 0.749 (при психометричните конструкции стойности на α >0.70 се смятат за показател за висока надеждност). Коефициентите на коригиран въпрос-обща корелация също показват относително добър потенциал на отделните въпроси за измерване на принадлежността към училището.

Резултатът за скàлата представлява средноаритметична стойност от всички дадени отговори с минимална стойност 1 и максимална стойност 4. При интерпретацията на резултатите приемаме, че стойности на скàлата по-високи от 3 показват подчертано високо ниво на чувството за принадлежност на учениците към училището. Резултати под 2 се приемат за ниско ниво на принадлежност към училището.

Таблица 4. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за принадлежност към училището

ПРИНАДЛЕЖНОСТ КЪМ УЧИЛИЩЕТО				
Скàла/характеристики	**Въпрос**	**Факторно тегло**		**Алфа на Кронбах**
		1	**2**	
Принадлежност към училището: 1/ негативни реакции към училището; 2/ позитивни реакции към училището	Чувствам се самотен/самотна в училище.	0.873		0.825
	Чувствам се неловко и не на място в моето училище	0.866		
	Чувствам се като аутсайдер в училище (или пропускам нещата)	0.832		
	Лесно намирам приятели в училище		0.828	0.749
	Чувствам се като част от училището.		0.818	
	Мисля, че другите ученици ме харесват		0.791	
Собствено значение		2.236*	1.998*	Общо за скàлата = **0.716**
% от обяснената дисперсия на фактора (общо=70.565)		37.266*	33.299*	

*след ротацията

Източник: Институт за изследвания в образованието

Взаимоотношения с учителите

В съответствие с идентифицираните теоретични модели, групирахме 7 въпроса от въпросника за учениците на PISA 2018, които отразяват възприятията на учениците за качеството на взаимоотношенията между учители и ученици в училището, включително:

- осъзнатостта на учениците за подкрепата, която получават от техните учители в академичен и социален аспект;
- внимателното изслушване на учениците;
- разбирането, проявявано от учителите ;
- вдъхновяващата роля на ентусиазма на учителя;
- удоволствието от работата, проявявано от учителя.

Резултатите от анализа на надеждността показват много добра надеждност на скàлата, с коефициент алфа на Кронбах 0.874. Коефициентите на коригиран въпрос-обща корелация показват много добър потенциал на отделните въпроси за измерване на възприятието на учениците за качеството на взаимоотношенията им с учителите.

Проведеният потвърждаващ факторен анализ по метода на главните компоненти с ротация по метода Варимакс с нормализация на Кайзер демонстрира много добра адекватност на извадката (КМО = 0.840) и статистически значим (p<0.001) тест на Бартлет за сферичност. Извлича се само

един фактор със собствено тегло 4.013, който включва разглежданите 7 въпроса и обяснява 57.33% от дисперсията. Факторните тегла на всички въпроси, формиращи скàлата са над 0.7, което означава, че те са силно корелирани с фактора (скритата променлива) и се отнасят за този фактор (Таблица 5). Това означава, че скàлата за взаимоотношенията с учителите е конструктивно валидна за дадената извадка.

Резултатът за скàлата представлява средноаритметична стойност от всички дадени отговори с минимална стойност 1 и максимална стойност 4. При интерпретацията на резултатите приемаме, че стойности на скàлата по-високи от 3 показват подчертано високо ниво на възприятията на учениците за качеството на техните взаимоотношения с учителите. Резултати под 2 са сигнал за възприемано ниско качество на взаимоотношенията с учителите.

Таблица 5. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за взаимоотношения с учителите

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ С УЧИТЕЛИТЕ			
Скàла/характеристики	**Въпрос**	**Факторно тегло**	**Алфа на Кронбах**
Взаимоотношения с учителите: осъзнатостта на учениците за подкрепата, която получават от учителите в академичен и социален аспект; внимателното изслушване на учениците; разбирането, проявявано от учителите; вдъхновяващата роля на ентусиазма на учителя; удоволствието от работата, проявявани от учителя.	Чувствах, че учителят ме разбира.	0.820	0.874
	Учителят изслушваше моето мнение как да правя нещата.	0.804	
	Учителят адаптира урока към потребностите и знанията на учениците в клас.	0.752	
	Учителят ме караше да се чувствам уверен/а, че мога да се справя.	0.748	
	Ентусиазмът на учителя ме вдъхнови.	0.741	
	Личеше си, че учителят преподава с удоволствие.	0.720	
	Учителят оказва индивидуална помощ, когато ученик срещне трудности при разбирането на тема или задача.	0.710	
Собствено значение		4.013	
% от обяснената дисперсия на фактора		57.330	

Източник: Институт за изследвания в образованието

Значимост на работата в училище

Чрез тази скàла се измерват възприятията на учениците за това доколко усилията, които влагат в училище, са важни за техния бъдещ живот и възможности за по-нататъшно образование и кариера. Въпросите, които формират скàлата, са представени в Таблица 6.

Скàлата се отличава с висока степен на надеждност, с алфа на Кронбах от 0.835. Адекватността на извадката е добра (КМО=0.721, със статистически значим (p<0.001) тест на Бартлет за сферичност), а след ротация по метода Варимакс с нормализация на Кайзер се идентифицира само един фактор със собствено тегло 2.259, който обяснява 75.286% от дисперсията. Стойностите на факторните тегла на отделните въпроси са над 0.84, което показва значителна зависимост със скритата променлива. Резултатите показват, че скàлата за значимост на работата в училище е валидна за извадката.

Както и при предходните скàли, резултатът за скàлата за значимостта на работата в училище е изчислен като средноаритметична стойност от всички дадени отговори с минимална стойност 1 и максимална стойност 4. При интерпретацията на резултатите приемаме, че стойности на скàлата по-високи от 3 показват подчертано високо ниво на възприятията на учениците за значимостта на влаганите усилия в училище. Резултати под 2 са сигнал за възприемана ниска значимост.

Таблица 6. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за значимостта на работата в училище

ЗНАЧИМОСТ НА РАБОТАТА В УЧИЛИЩЕ			
Скàла/характеристики	**Въпрос**	**Факторно тегло**	**Алфа на Кронбах**
Значимост на работата в училище: Възприятията на учениците за значимостта на усилията в училище като цяло и за тяхното по-нататъшно образование и възможности за кариера	Ако полагам усилия в училище, ще мога да постъпя в добър университет.	0.880	0.835
	Важно е в училище да полагаш усилия.	0.875	
	Ако полагам усилия в училище, ще мога да си намеря хубава работа.	0.848	
Собствено значение		2.259	
% от обяснената дисперсия на фактора		75.286	

Източник: Институт за изследвания в образованието

Сътрудничество между учениците

За преценка на качеството на междуличностните отношения между учениците използваме блок от 4 въпроса от въпросника за ученика от PISA 2018, фокусирани върху нивото на сътрудничество между съучениците (Таблица 7). Така формираната скàла се отличава с висока надеждност, с алфа на Кронбах от 0,894 и коефициенти на коригиран въпрос-обща корелация в порядъка на 0.700-0.821. Факторният анализ потвърждава конструктивната валидност на скàлата, с добра адекватност на извадката (КМО=0.812) и установен само един фактор със собствено тегло 3.033, който обяснява 75.824% от дисперсията. Факторните тегла

на четирите въпроса, формиращи скàлата са в диапазона 0.825-0.905, което е индикатор за много добра взаимна обвързаност на тези въпроси с фактора (Таблица 7).

Резултатът за скàлата за сътрудничество между учениците е изчислен като средноаритметична стойност от всички дадени отговори с минимална стойност 1 и максимална стойност 4. При интерпретацията на резултатите приемаме, че стойности на скàлата по-високи от 3 показват подчертано високо ниво на възприятията на учениците сътрудничество, а ниско ниво отчитаме при стойности на скàлата под 2.

Таблица 7. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за сътрудничеството между учениците

СЪТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ УЧЕНИЦИТЕ			
Скàла/характеристики	**Въпрос**	**Факторно тегло**	**Алфа на Кронбах**
Сътрудничество между учениците: възприятията на учениците за това доколко важно е да си сътрудничат помежду им, за това дали действително си сътрудничат, доколко оценяват това сътрудничество и дали се чувстват поощрявани в това отношение.	Изглежда, че според учениците е важно да си сътрудничат.	0.905	0.894
	Изглежда, че учениците си сътрудничат помежду си,	0.902	
	Изглежда, че учениците ценят сътрудничеството.	0.848	
	Учениците смятат, че ги поощряват да си сътрудничат.	0.825	
Собствено значение		3.033	
% от обяснената дисперсия на фактора		75.824	

Източник: Институт за изследвания в образованието

Безопасност на училищната среда

Тази скàла не е типична за идентифицираните в литературата модели. В същото време, както стана ясно от представения по-горе преглед на литературата, се идентифицира значимо отражение на тормоза и насилието в училище върху академичните резултати на учениците и риска от отпадане от училище. Макар повечето изследвания да разглеждат тормоза и насилието в училището като конструкт на индивидуално ниво, който се отразява негативно на засегнатите ученици (жертви на такива прояви), някои по-нови изследвания разглеждат ежедневните прояви на насилие и тормоз като потенциална сериозна заплаха за поддържането на безопасна учебна среда в училище (Luiselli et al. 2005). Изследване на Ertesvåg & Roland (2014) сред 18 767 ученици и 1 932 учители в 85 основни, средни и обединени училища показва, че училищата с високи и ниски нива на насилие и тормоз се различават съществено по всички

организационни фактори. Училищата, в които учениците декларират високи нива на тормоз и наслие имат значително по-слаба професионална култура от училищата с ниски нива; учителите в първата категория училища отчитат наличие на по-слабо лидерство, чувство за принадлежност на учителите и практики на сътрудничество (Ertesvåg & Roland, 2014).

През 2015 г. в изследването PISA беше въведен за пръв път блок с въпроси, насочени към проучване на опита на учениците с прояви а психически/вербален тормоз и физическо насилие. Наскоро публикувано изследване, базирано на данните на китайските ученици от PISA 2015, демонстрира, че климатът на тормоз и агресия има значима негативна връзка с представянето на учениците и в трите предметни области, включени в PISA (Huang 2020), като този негативен ефект до известна степен се намалява от друг елемент, свързан с качеството на училищния живот – чувството за принадлежност към училището.

В същото време резултатите от проведените дълбочинни интервюта с директори на училища показват, че проблемът с агресията и тормозът в училище има сериозно негативно отражение върху кохезията в класната стая, активността и ангажираността на учениците, и техните академични резултати. Нещо повече, директори споделят за тревожно увеличаване на нивото на агресия сред определени групи ученици след възстановяването на присъствените учебни занятия през септември 2020 г.

Това ни дава основание да включим в аналитичния модел за оценка на качеството на училищния живот допълнителна скàла, която дефинираме като усещането на учениците за емоционална и физическа сигурност в училище и за безопасност на училищната среда. Скàлата е базирана на комплекс от 6 въпроса, отчитащи честотата на прояви на вербален и/или психически тормоз и/или физическо насилие за 12-месечен период.

Надеждността на скàлата, проверена чрез алфа на Кронбах (0.918), е висока. Мярката за адекватност (*The Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy*) потвърждава добрата адекватност на извадката за целите на анализа, с КМО=0.905. Тестът за сферичност на Bartlett показва, че корелациите между айтемите са достатъчно големи за потвърждаващ факторен анализ. След ротацията по метода Варимакс с нормализация на Кайзер се извлича само един фактор със собствено значение 4.231, който обяснява 70.517% от дисперсията. Факторните тегла на отделните въпроси са между 0.853и 0.782.

Както се вижда на Таблица 8, скàлата е базирана на блок от въпроси, отразяващи честота на негативни от гледна точка на качеството на училищния живот инциденти на тормоз и насилие. Учениците отговарят чрез степенуване на честотата в четири степени: 1- никога или много рядко; 2- няколко пъти в годината; 3- няколко пъти на месец и 4- веднъж на седмица или по-често. За да се отрази нивото на безопасност на училищната среда, отговорите са рекодирани в обратен ред: 4- никога или много рядко; 3- няколко пъти в годината; 2- няколко пъти на месец и 1- веднъж на седмица или по-често.

Така изчислената като средноаритметична стойност от отговорите на шестте въпроси скàла за безопасност на училищната среда е с минимална стойност 1 и максимална стойност 4. При интерпретацията на резултатите приемаме, че стойности на скàлата по-високи от 3 показват относително високо ниво на безопасност - ученикът никога не е преживявал инциденти на тормоз или насилие, или ако е е преживявал такива, това се е случвало относително рядко. При стойности на скàлата под 2 е налице ниско ниво на безопасност и чести прояви на тормоз и насилие в училище.

Таблица 8. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за безопасност на училищната среда

БЕЗОПАСНОСТ НА УЧИЛИЩНАТА СРЕДА			
Скàла/характеристики	**Въпрос**	**Факторно тегло**	**Алфа на Кронбах**
Безопасност на училищната среда: честота на прояви на вербален и/или психически тормоз и/или физическо насилие за 12-месечен период.	Други ученици са ме заплашвали.	0.866	0.918
	Други ученици са ме удряли или бутали.	0.853	
	Други ученици са взимали или повреждали мои неща.	0.847	
	Други ученици са ми се подигравали.	0.846	
	Други ученици са разпространявали неприятни слухове за мен.	0.842	
	Други ученици нарочно са ме изолирали.	0.782	
Собствено значение		4.231	
% от обяснената дисперсия на фактора		70.517	

Източник: Институт за изследвания в образованието

Чувство за постижения

В тази скàла групираме три въпроса, които дават обща представа за самооценката на учениците относно способностите им да се справят със задачите и на удовлетворението, което изпитват от това (Таблица 9). Потвърждаващият факторен анализ е проведен при приемлива адекватност на извадката (КМО=0.693) и значим тест за сферичност на Bartlett. По метода на главните компоненти е извлечен един фактор (латентна променлива) със собствено тегло 2.104, който обяснява 70.128% от общата дисперсия. Факторните тегла и на трите въпроса, формиращи скàлата, са високи (над 0.79), което показва значителна обвързаност. Тези резултати ни дават основание да смятаме скàлата за чуството за постижения за валидна за извадката. Надеждността на скàлата също се потвърждава при алфа на Кронбах от 0.788 (Таблица 9).

Стойността на скàлата за чуството за постижения е изчислена като средноаритетична стойност от всички дадени отговори (в диапазона от 1 до 4). Стойности над 3 показват високо ниво на чувство за постижения.

Таблица 9. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за чувството за постижения

ЧУВСТВО ЗА ПОСТИЖЕНИЯ			
Скàла/характеристики	**Въпрос**	**Факторно тегло**	**Алфа на Кронбах**
Чувство за постижения: самооценката на учениците относно способностите им да се справят със задачите и на удовлетворението, което изпитват от това.	Горд/а съм, когато се справям с нещата.	0.861	0.788
	Обикновено се справям по един или друг начин.	0.853	
	Чувствам, че мога да се справя с няколко неща едновременно.	0.797	
Собствено значение		2.104	
% от обяснената дисперсия на фактора		70.128	

Източник: Институт за изследвания в образованието

Скàли за качеството на училищния живот в начален етап

Използваме данните от контекстуалния въпросник за учениците в 4 клас от изследването PIRLS-2016, за да проверим приложимостта на скàлите за качеството на училищния живот при учениците в края на начален етап. Предвид възрастовите особености на целевата група (ученици в 4 клас), въпросникът за учениците на PIRLS има значително по-ограничен обхват от въпросника за учениците на PISA, но въпреки това позволява да се конструират три от ключовите скàли, приложими към концепцията за качеството на училищния живот: (1) *Принадлежност към училището, (2) Взаимоотношения с учителите и (3) Безопасност на училищната среда.*

За потвърждаване на валидността на скàлите отново използваме потвърждаващ факторен анализ, основан на метода на главните компоненти. За потвърждаване на надеждността на скàлите е направен анализ на вътрешната съгласуваност чрез Алфа на Кронбах.

Принадлежност към училището

За структурирането на тази скàла използваме комбинация от три въпроса, показваща общото удовлетворение на четвъртокласниците от училището.

Проведеният факторен анализ по метода на главните компоненти с Вирамакс ротация с нормализация на Кайзер потвърждава валидността на скàлата за използваната извадка, чиято адекватност е приемлива (КМО=0.624 при статистически значим тест на Бартлет за сферичност). Извлечен е само един фактор (латентна променлива) със собствено значение 1.918, който обяснява

63.934% от дисперсията. Факторните тегла показват добра обвързаност на елементите на скàлата. Анализът на вътрешната съгласуваност на въпросите, формиращи скàлата показва добра надеждност, с Алфа на Кронбах от 0.711 (при малък брой въпроси скàлата може да се приеме за надеждна и при α >0.60).

Резултатът за скàлата представлява средноаритметична стойност на съответните отговори с минимална стойност 1 и максимална стойност 4. При интерпретацията на резултатите приемаме, че стойности на скàлата по-високи от 3 показват подчертано високо ниво на чувството за принадлежност на учениците към училището, докато резултати под 2 приемаме за ниско ниво на принадлежност към училището.

Таблица 10. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за принадлежност към училището (IV клас)

ПРИНАДЛЕЖНОСТ КЪМ УЧИЛИЩЕТО			
Скàла/характеристики	**Въпрос**	**Факторно тегло**	**Алфа на Кронбах**
Принадлежност към училището: положителни чувства към училището, осъзнаване на собственото място в училището, гордост от училището	Гордея се, че уча в това училище	0.858	0.711
	Чувствам се като част от училището.	0.850	
	Харесва ми в училище.	0.677	
Собствено значение		1.918	
% от обяснената дисперсия на фактора		63.934	

Източник: Институт за изследвания в образованието

Взаимоотношения с учителите

По подобие на аналогичната скàла за гимназиален етап, създадена на базата на данните от PISA 2018, данните на четвъртокласниците от PIRLS 2016 позволяват комбинирането на 8 въпроса, показващи осъзнатостта на учениците за подкрепата, която получават от учителите в академичен и социален аспект; предоставянето на възможност за изява, пораждането на интерес и разбиране у учениците; възприятието на учениците за честно отношение на учителя (Таблица 11).

Надеждността на скàлата се потвърждава с коефициент алфа на Кронбах, равен на 0.815. При извършеният потвърждаващ факторен анализ на осемте въпроса от скàлата се установява добра адекватност на извадката (КМО=0.898) и статистически значин тест на Бартлет за сферичност. Резултатите показват, че има само един фактор със собствено значение 3.598, който включва разглежданите 8 въпроса. Това показва, че приложената методология за

формиране на скàлата за взаимодействие с учителите е конструктивно валидна за дадената извадка.

Резултатът за скàлата представлява средноаритметична стойност на съответните отговори с минимална стойност 1 и максимална стойност 4. При интерпретацията на резултатите приемаме, че стойности на скàлата по-високи от 3 показват подчертано високо ниво на възприятията на учениците за качеството на техните взаимоотношения с учителите. Резултати под 2 са сигнал за възприемано ниско качество на взаимоотношенията с учителите.

Таблица 11. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за взаимоотношения с учителите (IV клас)

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ С УЧИТЕЛИТЕ			
Скàла/характеристики	**Въпрос**	**Факторно тегло**	**Алфа на Кронбах**
Взаимоотношения с учителите: осъзнатостта на учениците за подкрепата, която получават от учителите в академичен и социален аспект; предоставянето на възможност за изява, пораждането на интерес и разбиране у учениците; възприятието на учениците за честно отношение на учителя;	Учителят ми дава възможност да покажа какво съм научил/а.	0.750	0.815
	Учителят ми казва как да правя по-добре нещата, когато допускам грешка.	0.736	
	Учителят ми прави много неща, за да ни помага да учим.	0.733	
	Учителят ме насърчава да казвам какво мисля за нещата, които съм прочел/а .	0.724	
	Лесно ми е да разбирам учителя ми.	0.624	
	Интересно ми е това, което казва учителят ми.	0.618	
	Учителите в моето училище се отнасят честно към мен.	0.591	
	Знам какво очаква учителят да направя.	0.558	
Собствено значение		3.598	
% от обяснената дисперсия на фактора		44.980	

Източник: Институт за изследвания в образованието

Безопасност на училищната среда

Аргументацията за включване на подобна скàла в аналитичния модел за качеството на училищния живот в 4 клас и подходът за нейното структуриране са сходни с тези, използвани при аналогичната скàла за гимназиален етап. Подобно на PISA, в PIRLS 2016 също е включен специфичен блок от въпроси, насочени към проучване на опита на четвъртокласниците с прояви а психически/вербален тормоз и физическо насилие, който използваме за преценка на нивото на безопасност на училищната среда в начален етап.

Анализът на вътрешната съгласуваност на осемте въпроса показва висока надеждността на скàлата (алфа на Кронбах = 0.816). Мярката за адекватност (*The*

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) потвърждава добрата адекватност на извадката за целите на анализа, с КМО=0.893. Тестът за сферичност на Bartlett е статистически значим, което означава, че корелациите между айтемите са достатъчно големи за потвърждаващ факторен анализ. След ротацията по метода Варимакс с нормализация на Кайзер се извлича само един фактор (скрита променлива) със собствено значение 3.588, който включва разглежданите 8 въпроса. Факторните тегла на отделните въпроси показват добра обвързаност с фактора (Таблица 12).

Учениците отговарят на осемте въпроса чрез степенуване на честотата в четири степени: 1- поне веднъж седмично; 2- един или два пъти месечно; 3- няколко пъти годишно и 4- никога. Използвайки тази структура, изчисляваме скàла за безопасност на училищната среда като средноаритметична стойност на отговорите на осемте въпроси е с минимална стойност 1 и максимална стойност 4. При интерпретацията на резултатите приемаме, че стойности на скàлата по-високи от 3 показват относително високо ниво на безопасност - ученикът никога не е преживявал инциденти на тормоз или насилие, или ако е е преживявал такива, това се е случвало относително рядко. При стойности на скàлата под 2 е налице ниско ниво на безопасност и чести прояви на тормоз и насилие в училище.

Таблица 12. Резултати от анализа на надеждността и факторния анализ на въпросите от скàлата за безопасност на училищната среда (IV клас)

БЕЗОПАСНОСТ НА УЧИЛИЩНАТА СРЕДА			
Скàла/характеристики	**Въпрос**	**Факторно тегло**	**Алфа на Кронбах**
Безопасност на училищната среда: честота на прояви на вербален и/или психически тормоз и/или физическо насилие през учебната година	Други ученици са разпространявали неудобна информация за мен.	0.737	0.816
	Други ученици са говорили лъжи за мен.	0.736	
	Други ученици са ме удряли или са ме наранявали (бутали, ритали).	0.736	
	Други ученици са ме заплашвали.	0.703	
	Други ученици са ми се подигравали или наричали с обидни прякори.	0.677	
	Други ученици са ме карали да правя неща, които не искам.	0.675	
	Други ученици са откраднали нещо от мен.	0.539	
	Други ученици не са ме включвали в техните игри или занимания.	0.524	
Собствено значение		3.588	
% от обяснената дисперсия на фактора		44.848	

Източник: Институт за изследвания в образованието

Качеството на училищния живот в гимназиален етап

Общи възприятия на 15-16-годишните ученици за качеството на училищния живот

Както беше посочено в методологията, стойностите на шестте скàли, формиращи изследваните области на качеството на училищния живот, са изчислени като средноаритметични стойности на съответните айтеми с доказано високи факторни тегла по отделните скàли, с минимална стойност 1 и максимална стойност 4[8]. Колкото по-високи са тези стойности, толкова по-позитивно е възприятието на учениците по отношение на съответната изследвана област. При интерпретацията на резултатите приемаме, че стойности на съответната скàла по-високи от 3 показват високо ниво на възприятията на учениците, докато резултати под 2 приемаме за ниско ниво.

Обобщените резултати по шестте скàли – принадлежност към училището, взаимоотношения с учителите, значимост на работата в училището, сътрудничеството между учениците, безопасност на училищната среда и чувството за постижения – са представени на Фигура 12.

Най-висока е субективната оценка на българските ученици по отношение на *безопасността на училищната среда* и на *значимостта на вложените в училището усилия* за по-нататъшните възможности за образование и за намиране на добра работа. Високи са и стойностите на скàлата, отчитаща *чувството за постижения* – при 71.4% от учениците стойността й е над 3. Следва да отбележим, че тази скàла демонстрира обвързаност с подкрепата, която учениците получават от своите родители за влаганите усилия (r=0.39) и/или при изпитвани затруднения в училище (r=0.37), както и със съзнателното изграждане на увереност и насърчаването от страна на родителите (r=0.36).

Относително по-ниски стойности имат двете скàли, които са свързани с междуличностните отношения в училище: *взаимоотношенията с учителите* (чувството за подкрепа, внимание, разбиране, насърчаване и вдъхновение, получавани от страна на учителите) и *сътрудничеството между учениците* (възприятията на учениците за това доколко важно е да си сътрудничат помежду им, действителното сътрудничество в клас, доколко ценят това сътрудничество и дали се чувстват поощрявани в това отношение).

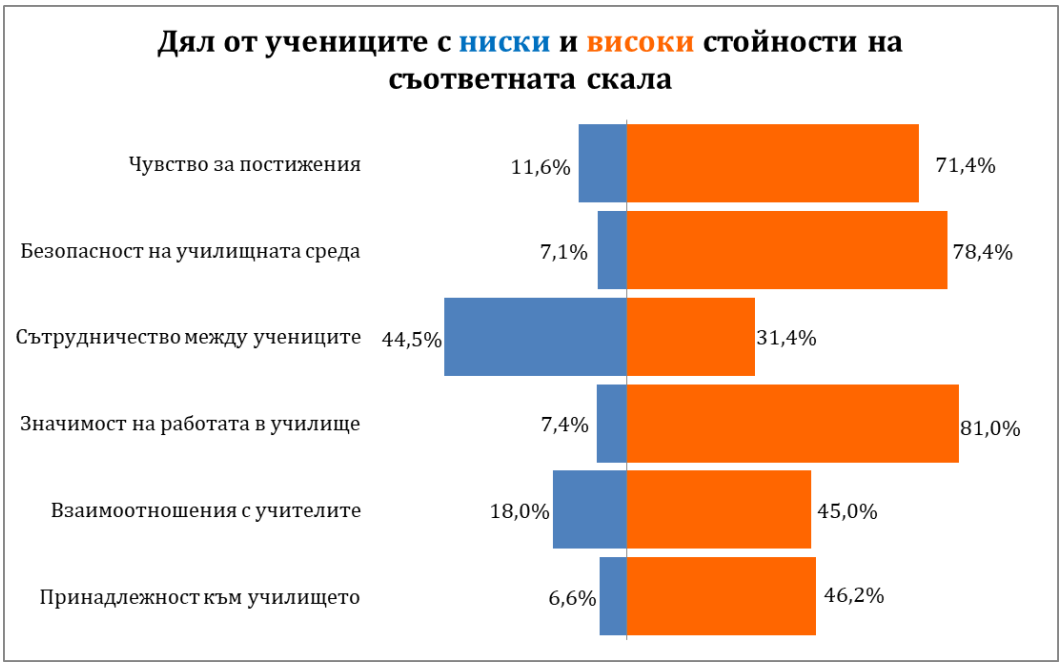
[8] Подобна методология е използвана от Yoon & Järvinen (2016) в друго базирано на данните от PISA 2012 изследване на качеството на училищния живот във Финландия и Южна Корея.

Фигура 12. Качество на училищния живот в гимназиален етап (оценка по отделни области)

Източник: Институт за изследвания в образованието

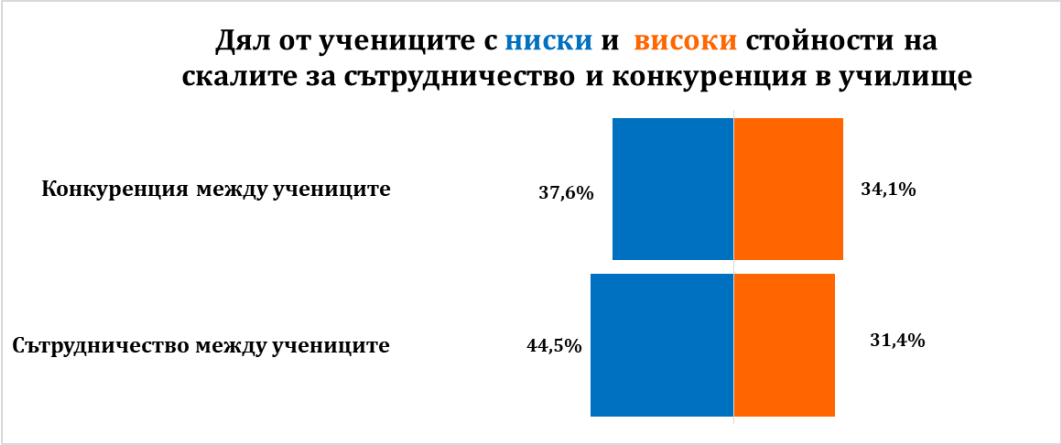
Данните показват, че близо 44.5% от учениците в гимназиален етап оценяват нивото на сътрудничество помежду им като ниско (Фигура 13). Това е тревожен резултат, причините за който е препоръчително да се изследват по-задълбочено. Твърде вероятно е те да се крият в ограниченото прилагане на модели за кооперативно учене и групова работа в класните стаи. За да проверим доколко това състояние е обвързано с конкурентната среда, в която са поставени учениците в училище, изчислихме композитен индикатор (скàла) за нивото на конкуренция (α=0.859). Проведеният корелационен анализ обаче показва слаба зависимост между скàлата за сътрудничество и скàлата за конкуренция в училище (r=0.22). Както се вижда от Фигура 14, относително голям дял (37.6%) от учениците приемат нивото на конкуренция в училището също като ниско.

Фигура 13. Разпределение на учениците с ниски и високи стойности на скàлите за качество на училищния живот



Източник: Институт за изследвания в образованието

Фигура 14. Разпределение на учениците с ниски и високи стойности на скàлите за сътрудничество и конкуренция в училище



Източник: Институт за изследвания в образованието

Както се вижда на Фигура 13, около 78.4% от учениците отчитат относително безопасна училищна среда, изразяваща се в липса или много ограничени лични преживявания, свързани с тормоз и насилие в училище рамките на 12-месечен период. При 46% от учениците скàлата за безопасност на училищната среда има максималната стойност 4, което означава, че тези ученици не са преживявали инциденти на тормоз и насилие в училище по нито един от изследваните елементи (Таблица 12) в рамките на разглеждания период. При 7.1% от учениците обаче такива инциденти са често преживяване, свързано с престоя им

в училище. Останалите 14.5% имат различен по честота сблъсък с една или друга форма на тормоз и/или насилие в училище.

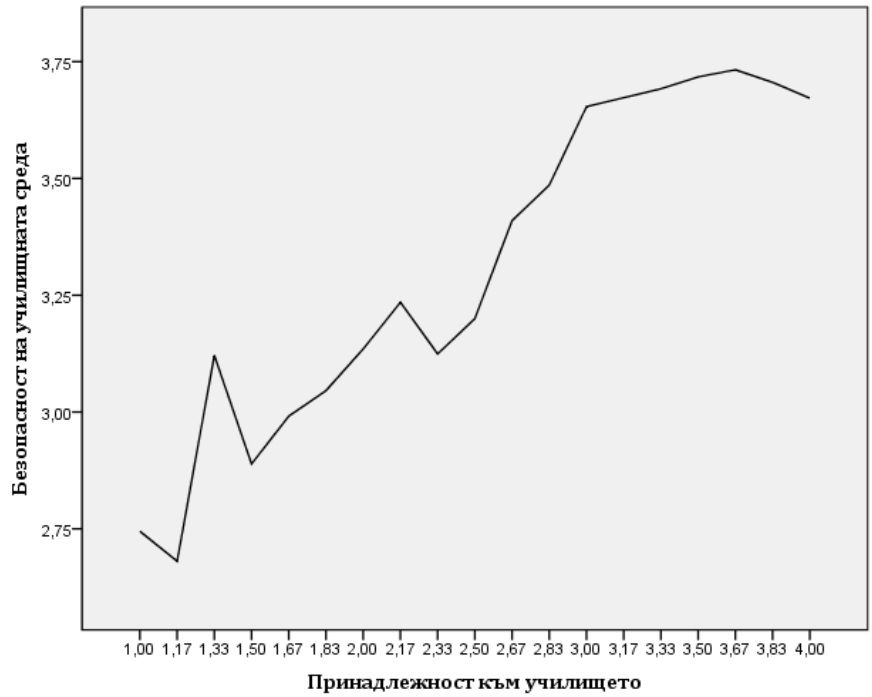
Проведените интервюта с директори на училища дават индикации за засилващ се проблем с агресията в училище, особено в определени училища и сред определени групи ученици. Подобен извод се потвърждава от данните на PISA 2018. Както се вижда от Фигура 15, независимо дали е ставал жертва агресия или не, всеки втори ученик учи в училище, където между ¼ и половината ученици са подлагани на тормоз поне няколко пъти месечно, а около 17.4% от учениците учат в училища, където повече от половината ученици са подлагани на различни форми тормоз поне няколко пъти месечно. Отново обръщаме внимание, че прегледът на литературата и направената на негова основа типологизация на отпадащите ученици ясно показват, че агресията и тормозът в училище съществено повишават риска от отпадане. Затова смятаме, че свързаният индикатор има съществено място в модела за оценка на качеството на училищния живот и следва да се проследява внимателно.

Фигура 15. Концентрация на инциденти на тормоз и насилие в училищата

Източник: Институт за изследвания в образованието на базата на данните от PISA 2018

Установяваме наличие на позитивна връзка между безопасността на училищната среда и чувството на учениците за принадлежност към училището. Учениците, при които се отчитат високи стойности на скàлата за безопасност на училищната среда, демонстрират високо ниво на принадлежност към училището. Обратно, учениците, които са подлагани по-често на различни форми на насилие и тормоз демонстрират значително ниво на отчуждение от училището (Фигура 16).

Фигура 16. Безопасност на училищната среда и чувство за принадлежност към училището



Източник: Институт за изследвания в образованието

Качеството на училищния живот по отделни подсъвкупности

Имайки предвид установените с прегледа на литературата рискови фактори със значимо влияние върху процесите на преждевременно напускане на образователната система (Фигура 8) и направения анализ на влиянието им в контекста на българската образователна система, идентифицираме пет потенциално значими контекстуални променливи, с които дезагрегираме възприятията на учениците за отделните аспекти на качеството на училищния живот. Тези променливи са пол на ученика, социално-икономически статус на семейството, образователно равнище на родителите, език, говорен в семейството и вида на образователната програма (професионална или профилирана).

Възприятия на учениците за качеството на училищния живот според техния пол

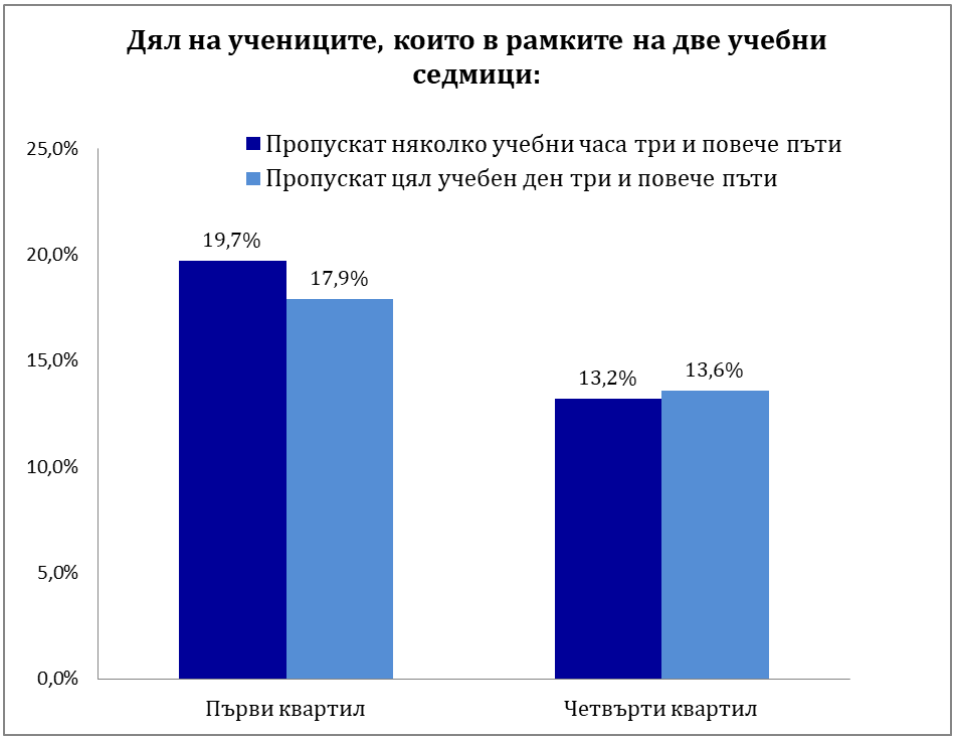
Единствената скàла за качеството на училищния живот, при която не се открива статистически значима разлика между възприятията на момчетата и момичетата, е тази, свързана със сътрудничеството между учениците. При всички останали скàли – принадлежност към училището, взаимоотношения с учителите, значимост на работата в училище, безопасност на училищната среда и чувство за постижения, установяваме статистически значими различия в субективната

оценка за качеството на училищния живот, като във всички от изброените области тази оценка е по-висока при момичетата, отколкото при момчетата.

Възприятия на учениците за качеството на училищния живот според икономическия, социален и културен статус на семейството

Всички проведени изследвания PISA, в които участват български ученици показват, че възможностите за получаване на добро образование в България са силно зависими от социално-икономическата среда на ученика. България е страната, в която учениците с неблагоприятен социално-икономически статус най-често са концентрирани в училища, в които нямат съученици с високи образователни постижения. Това, съчетано с останалите форми на академична сегрегация и с голямата хетерогенност в характеристиките на отделните училища по отношение на качеството на образователния процес, е предпоставка за голямата разлика в резултатите на отделните групи ученици и за силното проявление на феномена „образователна бедност“. В PISA 2018 разликите в постиженията по четене на учениците от семейства с висок социално-икономически статус и от семейства с нисък социално-икономически статус са еквивалентни на наученото от учениците в рамките на почти 3 години. Социално-икономическият статус обяснява 14% от разликите в резултатите по математика и 16% от разликите в резултатите по природни науки (PISA-2018). Анализът на данните на PISA също така показва, че учениците с по-нисък социално-икономически статус са по-склонни редовно да пропускат учебните занятия (което се разглежда като индикатор за повишен риск от отпадане) (Фигура 17).

Фигура 17. Дял на учениците, които са склонни редовно да пропускат учебни занятия (разпределение според социално-икономическия статус)



Източник: Институт за изследвания в образованието

За определяне на социално-икономическия профил на ученика използваме стойностите на индекса на икономическия, социалния и културния статус (Index of economic, social and cultural status), като определяме принадлежността по квартили.

Индекс на икономическия, социален и културен статус

Индексът на икономическия, социален и културен статус (ИСКС) е многоизмерна конструкция, създадена от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие на базата на информация за материалното благосъстояние и образователните, професионалните и културни характеристики на семействата, предоставена от учениците, участващи в Програмата за международно оценяване на учениците (PISA). Този индекс се изчислява на базата на три други индекси:

(1)Индекс на най-високия професионален статус на родителите, който отразява трудовия статут и характеристиките на длъжността, заемана от родителите.

(2) Индекс на най-високото образователно ниво на родителите.

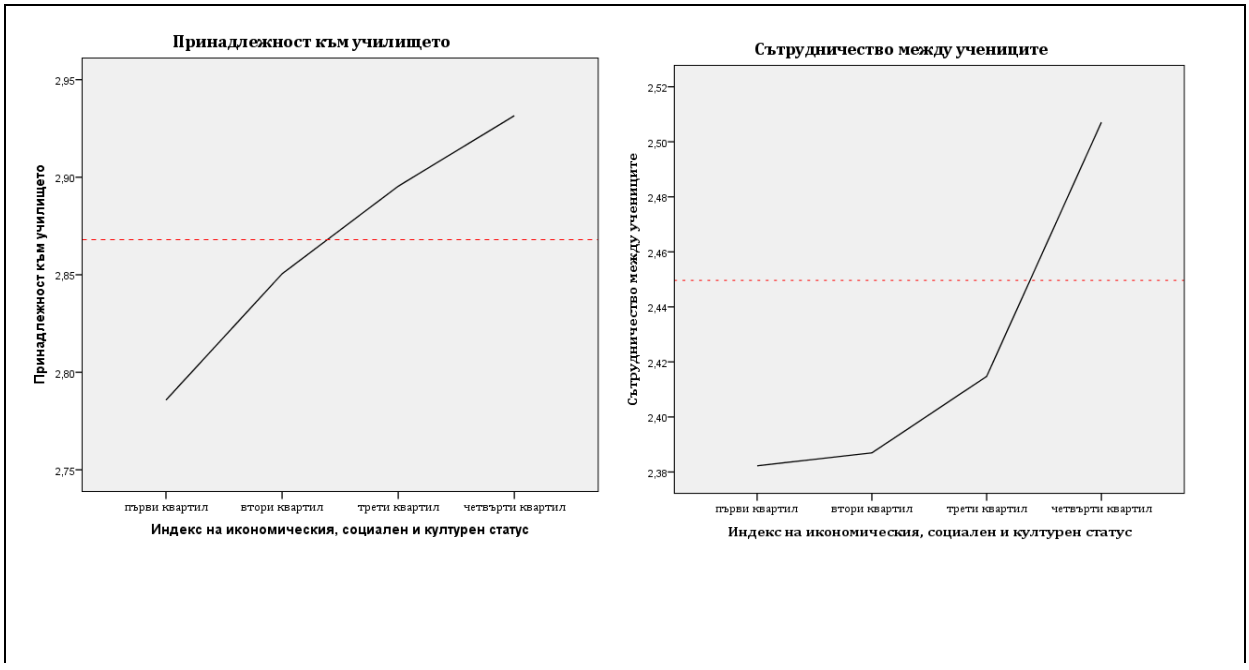
(3)Индекс на материалните придобивки, притежавани от семейството. Тук се включват елементи на физическата среда (брой бани, наличие на собствена стая, наличие на тихо място за учене, наличие на климатик), леки автомобили, вещи (като телевизори, смартфони, таблети, електронни четци), образователни ресурси (като бюра, компютри, образователни ресурси), връзка с Интернет, брой и вид на притежаваните книги, произведения на изкуството и т.н.

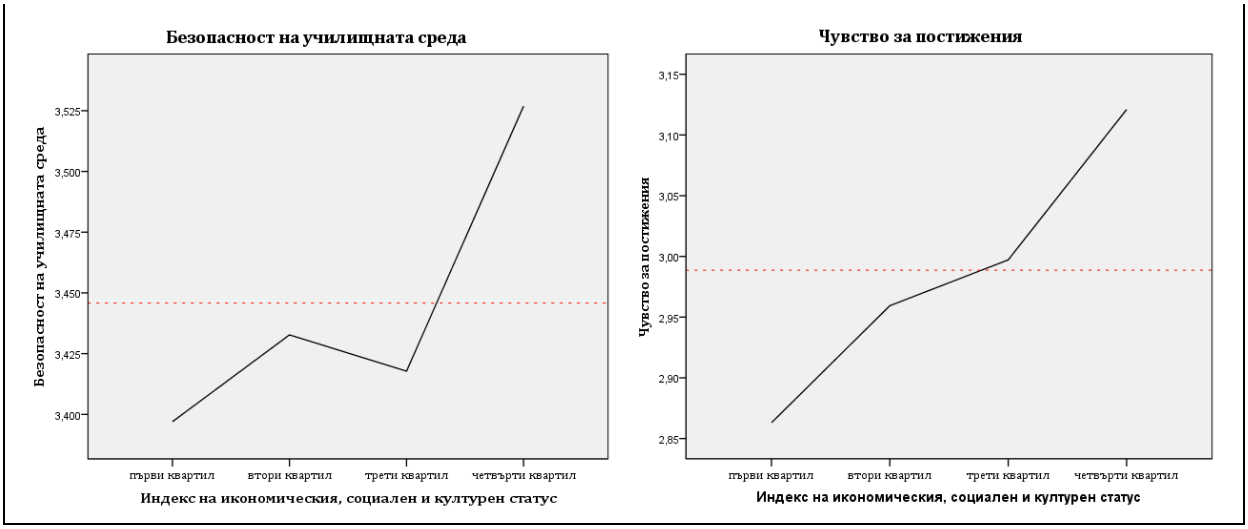
Проведеният еднофакторен дисперсионен анализ показва, че за средните стойности на две от скàлите – взаимоотношения с учителите и значимост на работата в училище- не се установява статистически значима разлика при различните групи ученици. Това означава, че възприятията на учениците с нисък социално-икономически статус за вниманието, подкрепата, насърчаването, разбирането, ентусиазма от страна на учителя, не са съществено по-различни от тези на учениците с висок социално-икономически статус. Не се открива и значимо различие от статистическа гледна точка във възприятията на различните групи ученици относно ролята на положените усилия за бъдещите образователни и кариерни възможности.

При останалите четири скàли е използван постхок на Games-Howell, чрез който се установяват статистически значими различия между средните стойности за учениците в различните квартили. Затова анализираме допълнително в сравнителен план само тези скàли.

Както се вижда на Фигура 18, чувството за принадлежност към училището, нивото на сътрудничество между учениците, безопасността на училищната среда и чувството за постижения се подобрява с повишаване на социално-икономическия статус на учениците. Най-високо ниво на качеството на училищния живот се регистрира при учениците от най-горния квартил от индекса за икономическия, социален и културен статус, а най-ниско – при учениците от най-долния квартил. Учениците с най-висок социално-икономически статус са единствената група, при която средните нива и по четирите скàли едновременно са по-високи от средните общо за извадката.

Фигура 18. Разлики в стойностите на скàлите за качество на училищен живот според икономическия, социален и културен статус

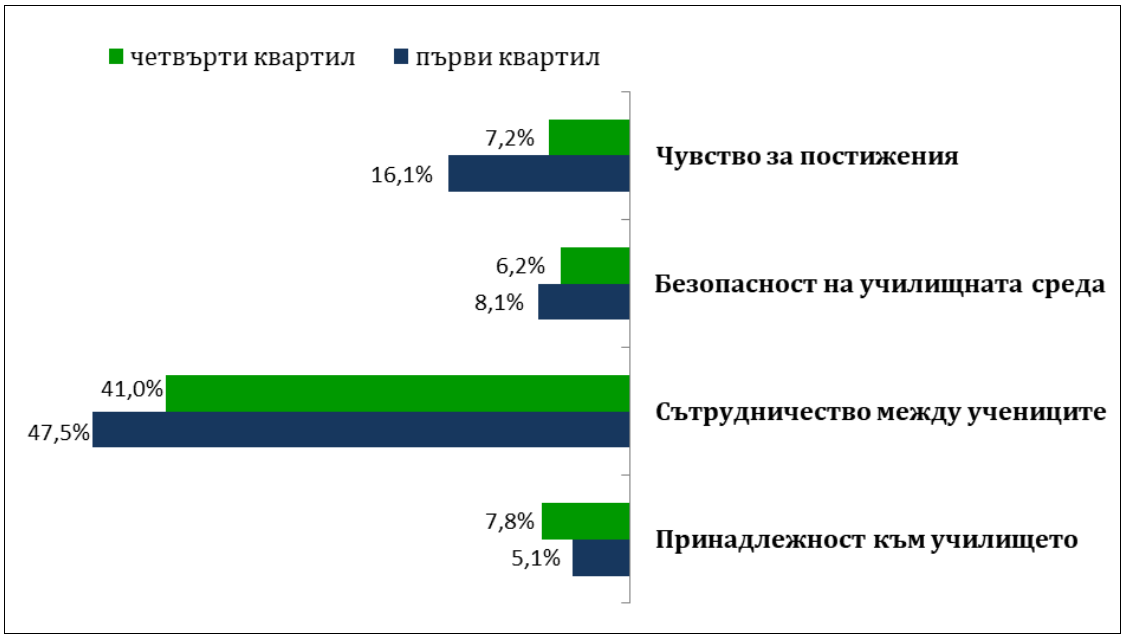




*Включени са само скàлите със статистически значими разлики между четирите квартила на икономическия, социален и културен статус. Червената прекъсната линия показва стойността на съответната скàла общо за извадката.
Източник: Институт за изследвания в образованието

На Фигура 19 разглеждаме дела на учениците с най-благоприятен и най-неблагоприятен социално-икономически статус, които демонстрират ниски стойности на субективната си оценка по отношение на способностите си да се справят със задачите, безопасността на училищната среда, сътрудничеството между учениците и принадлежността към училището. И при двете групи делът на учениците, които дават ниска оценка на нивото на сътрудничество между съучениците е драстично по-висок в сравнение с останалите скàли. Почти всеки втори ученик с нисък социално-икономически статус възприема нивото на сътрудничество между съучениците си като ниско. В същото време, два пъти повече ученици с нисък социално-икономически статус имат ниско чувство за постижения, отколкото учениците с висок статус. Отново обръщаме внимание, че регистрираме връзка между чувството за постижения на учениците и подкрепата на родителите за влаганите усилия и постижения, подкрепата при изпитвани затруднения в училище, както и с усилия на родителите целенасочено да изграждат увереността на своето дете. Имайки предвид това, както и обстоятелството, че няма статистически значима разлика между средните стойности на скàлата, свързана с оказваната подкрепа от страна на учителите, твърде вероятно е по-големият дял на учениците от уязвими семейства, демонстриращи по-ниска увереност в способностите си за постижения, да се дължи на по-ограничените възможности за подкрепа от страна на техните родители, в сравнение с подкрепата, която получават децата с най-облагодетелствана в социално-икономическо и културно отношение семейна среда.

Фигура 19. Дял на учениците с най-висок и най-нисък социално-икономически статус, които имат ниски стойности на скàлите за качество на училищния живот



Източник: Институт за изследвания в образованието

Възприятия на учениците за качеството на училищния живот според образователното равнище на родителите

Модел за оценка на ефектите на различни образователни и социално-икономически фактори върху вероятността за отпадане на ученици от различни социално-икономически групи показва, че в България преходът от родители с ниско образование към родители със средно образование намалява вероятността за отпадане на учениците с фактор 20, което е най-високото ниво сред всички включени в модела европейски държави (Lavrijsen, J. & Nicaise, I., 2015). За сравнение в Дания, където социалните неравенства са свързани с най-нисък риск от отпадане, този фактор е 1.5. Това може да се разглежда като индикатор, че в България образователните неравенства, свързани с образователното равнище на родителите, са най-високите в ЕС.

Имайки предвид това, дезагрегираме и сравняваме средните стойностти на шестте скàли за качеството на училищния живот според образователното равнище на родителите. За целта използваме индексът на най-високото образователно равнище на родителите- "Index highest parental education (international years of schooling scale)"- като на база неговите стойности формираме три групи – "по- ниско от средно образование" (основно и по-ниско, ISCED 1-2), „средно образование" (ISCED 3) и „по-високо от средно образование" (професионално образование след средно и висше образование, ISCED 4-7).

Проведеният еднофакторен дисперсионен анализ показва, че независимо от образователното равнище на родителите, възприятията на учениците за

значимостта на работата в училище, сътрудничеството между учениците и безопасността на училищната среда са хомогенни. И при трите групи ученици не се установява статистически значима разлика в средните стойности на трите скàли.

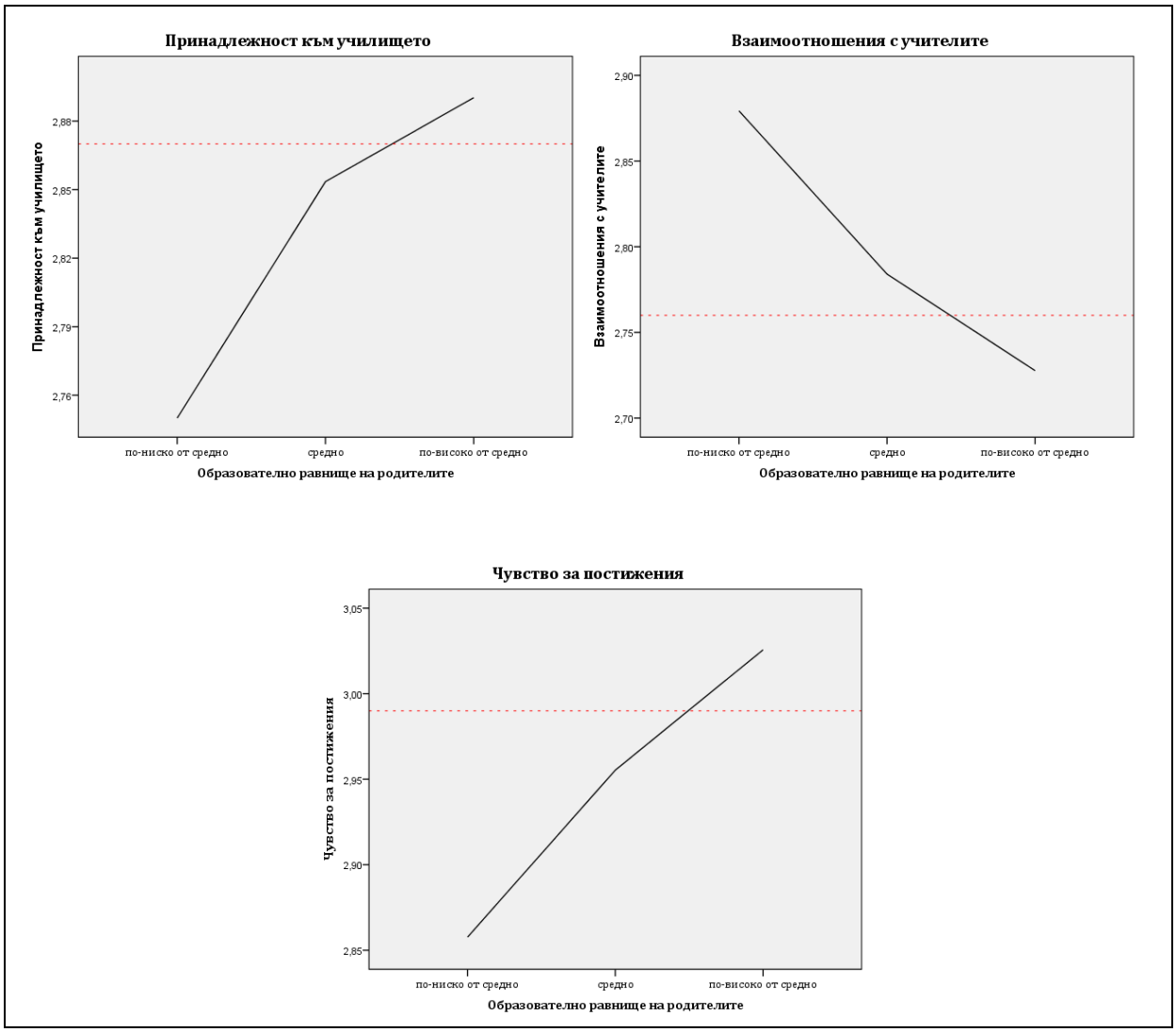
Установява се статистически значима разлика[9] между средните стойности на скàлата за принадлежност към училището при учениците, чиито родители са с по-ниско от средно образование и останалите две групи. Както се вижда на Фигура 20, при тези ученици чувството за принадлежност към училището е най-слабо изразено в сравнение с другите две групи. Разликите при учениците, чиито родители са със средно и по-високо от средно образование нямат статистическа значимост.

Средноаритметичната стойност на скàлата за взаимоотношенията с учителите е статистически значимо различна за учениците, чиито родители са с по-високо от средно образование спрямо тази за учениците, чиито родители са със средно и с по-ниско от средно образование[10]. Резултатите показват, че 15-16 годишните ученици, чиито родители са с високо образователно равнище, са най-критични по отношение на получаваната подкрепа, внимание, насърчение и т.н. от страна на учителите. Не се открива статистически значима разлика между средните стойности на скàлата при учениците, чиито родители са със средно и с по-ниско от средно образование. Тези две групи ученици дават относително по-висока оценка за взаимоотношенията си с учителите (Фигура 20).

Установяваме статистически значими разлики между чувството за постижения на учениците, чиито родители са с по-високо от средно образование и това на учениците, чиито родители с със средно и по-ниско образование. Високото образователно равнище на родителите е обвързано с по-добра самооценка на децата им относно способностите им да се справят със задачите. Средните стойности на тази скàла при учениците, чиито родители са със средно и ниско образование, са относително хомогенни, без статистически значими различия.

[9] Приложен е постхок тест на Games-Howell.
[10] Приложен е постхок тест на Туки HDS (Tuckey).

Фигура 20. Разлики в стойностите на скàлите за качество на училищен живот според образователното равнище на родителите



*Включени са само скàлите със статистически значими разлики между трите групи според образователния статус на родителите. Червената прекъсната линия показва стойността на съответната скàла общо за извадката.
Източник: Институт за изследвания в образованието

Възприятия на учениците за качеството на училищния живот според езика, говорен в семейството

За целите на анализа на различията в субективната оценка на качеството на училищния живот според езика, говорен в семейството, групираме учениците в две групи – (1) общуващи у дома на български език и (2) общуващи у дома на друг, различен от българския език.

Единствената скàла, при която не откриваме статистически различия в средните стойности според говоримия език в семейството, е скàлата за взаимоотношенията с учителите. Това означава, че възприятията за получаваната

подкрепа, внимание, насърчаване, ентусиазъм и т.н. от страна на учителите са хомогенни, независимо от майчиния език.

По отношение на средните стойности на всички останали скàли се установяват статистически значими разлики според говоримия в семейството език. Учениците, чиито майчин език е български, имат по-висока субективна оценка и по петте скàли за качеството на училищния живот от учениците, които имат друг майчин език, като най-големи са различията по отношение на принадлежността към училището и чувството за постижения.

Възприятия на учениците за качеството на училищния живот според образователната програма (профилирана или професионална)

За всички шест скàли за оценка на качеството на училищния живот в гимназиален етап се откриват статистически значими разлики в средните стойности според това дали учениците учат по учебна програма за профилирана или за професионална подготовка. Във всички изследвани области учениците в профилирани паралелки имат по-висока субективна оценка за качеството на училищния живот от тази на връстниците им, учещи в професионални паралелки. Най-висока разлика се установява при възприятията за безопасност на училищната среда и чувството за постижения. Това означава, че учениците от професионални паралелки относително по-често се сблъскват с прояви на тормоз и насилие в училище, отколкото учениците в профилирани паралелки. Наред с това учениците от професионалните паралелки демонстрират по-ниска увереност в способностите си да се справят със задачите от своите връстници, учещи по програми за профилирана подготовка.

Качеството на училищния живот и мотивацията на учениците

Мотивацията за учене е един от фактори, действащи на индивидуално ниво, който има съществено влияние както за академичните постижения, така и за отпадането от училище. Макар все още в литературата да няма еднозначна дефиниция на мотивацията, в образователните изследвания тя най-общо се концептуализира като движещата сила, която кара учениците да влагат усилия в учене, да проявяват интерес и да изпълняват задачите си (Pintrich & Schunk, 1996, McInerney & Ali (2006). Теоретичната основа, върху която се конструират изследванията на мотивацията на учениците е хипотезата, че за да се наблюдава въздействието на мотивацията върху ученето, учениците трябва да се ангажират ефективно в насочено към постижения поведение, което да води до положителни резултати (Wiegfield & Eccles, 2002). Управлението и контролът от страна на учениците върху техните усилия, свързани с изпълнението на академичните задачи в клас се смятат за важни компоненти от мотивацията (Pintrich & De Groot, 1990).

Имайки предвид тази теоретична основа, формираме допълнителна скàла за мотивация, съставена от три въпроса от въпросника за учениците: „Моята цел е

да науча колкото се може повече.“, „Моята цел е напълно да усвоя материала, който изучаваме.“, „Моята цел е да разбера съдържанието на уроците колкото се може по- задълбочено.“ Учениците отговарят по 5-степенна скàла за отговори – 1- „Изобщо не е вярно за мен“; 2- Донякъде е вярно за мен; 3- До известна степен е вярно за мен; 4- Много вярно е за мен; 5- Напълно вярно е за мен. Надеждността на скàлата е много добра, с алфа на Кронбах 0.883. Проведеният потвърждаващ факторен анализ показва добра адекватност на извадката (КМО=0.720 и статистически значим тест за сферичност на Bartlett). След ротация по метода Варимакс се извлича един фактор със собствено значение 2.43, който обяснява 81% от дисперсията. Факторните тегла на трите въпроса, които формират скàлата, са високи – между 0.88 и 0.92. Това ни дава основание да смятаме скàлата за мотивацията на учениците за валидна за дадената извадка. Стойността на скàлата за мотивация се изчислява като средноаритметична стойност от отговорите на учениците и на трите въпроса (в диапазона 1-5).

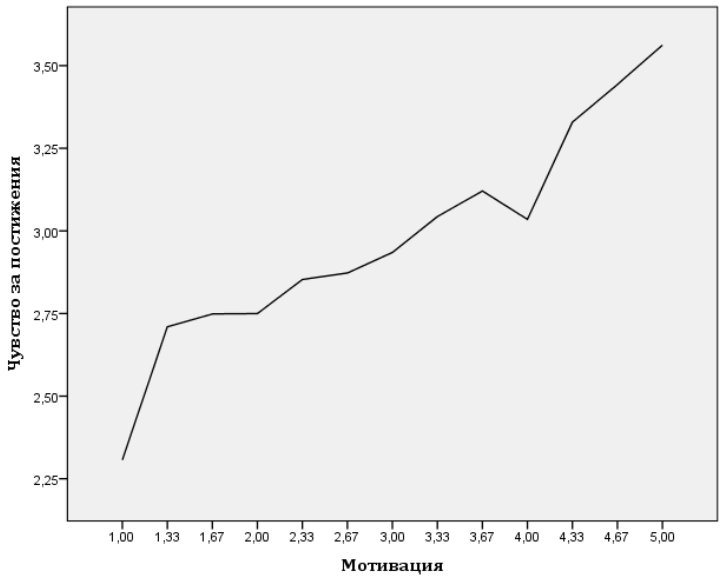
При анализа на средните стойности на скàлата за мотивация по отделни подсъвкупности се установяват следните статистически значими различия:

(1) момичетата демонстрират по-голяма мотивация за учене от момчетата;
(2) учениците, чиито майчин език е български имат по-висока мотивация за учене спрямо тези, които общуват на малцинствен или друг език в дома си;
(3) учениците от профилирани паралелки имат по-висока мотивация за учене от връстниците им от професионални паралелки;
(4) учениците от най-горния квартил на индекса за икономическия, социален и културен статус имат по-висока мотивация за учене спрямо учениците от останалите три квартила. Между учениците от останалите три квартила не се установява статистически значими разлики в мотивацията за учене.

Стойностите на така създадената скàла за мотивация анализираме в контекста на субективната оценка на учениците за качеството на училищния живот по отделните изследвани области. Най-значима връзка се установява между мотивацията на учениците за учене и чувствотото им за постижения (r=0.41). Както се вижда на Фигура 21, колкото по-висока е субективната оценка на учениците за способностите им да се справят със задачите в училище, толкова по-висока е мотивацията им да учат повече, да разберат и усвоят изучавания материал.

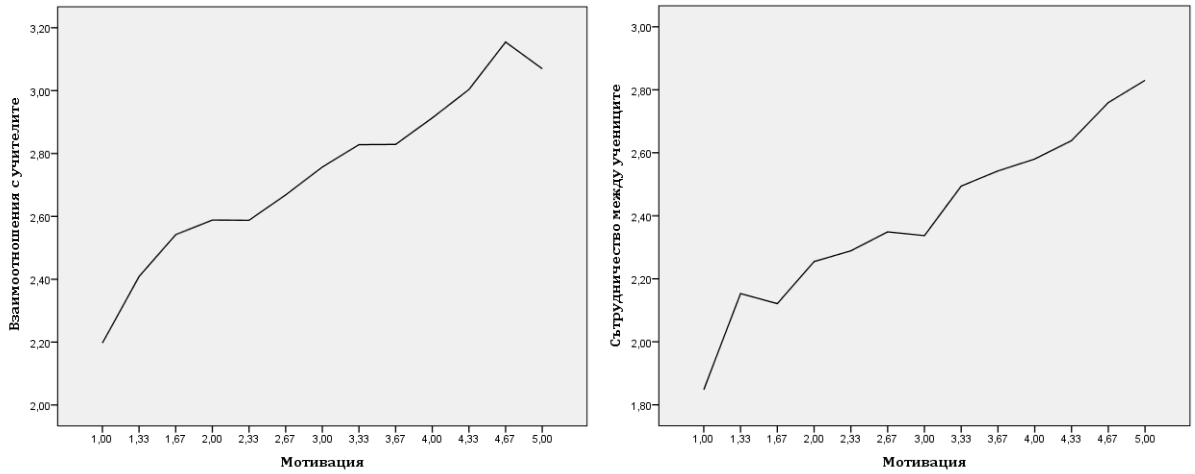
Макар и по-слаба, обвързаност се наблюдава също между мотивацията на учениците и междуличностните отношения с учителите и сътрудничеството между съучениците. Наред с това, колкото по-голяма значимост отдават учениците на работата в училище за бъдещото им образователно и кариерно развитие, толкова по-мотивирано учат (Фигура 22). Не се установява значима връзка между мотивацията и усещането за принадлежност към училището, както и с безопасността на физическата среда.

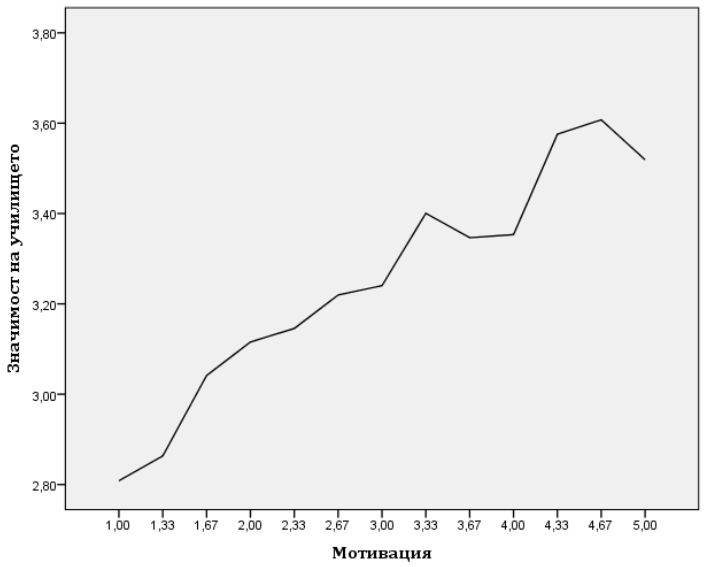
Фигура 21. Връзка между мотивацията и чувството за постижения



Източник: Институт за изследвания в образованието

Фигура 22. Връзка между мотивацията на учениците, взаимоотношенията им с учителите, сътрудничеството между тях и субективната им оценка за значимостта на работата в училище





Източник: Институт за изследвания в образованието

Качеството на училищния живот и академичните постижения на учениците в гимназиален етап

Както беше посочено в предходните части, академичните постижения са основен фактор, идентифициран в литературата като потенциална причини за отпадането от училище. В същото време се установява, че академичните резултати са обвързани позитивно с различни аспекти на качеството на училищния живот.

За оценка на влиянието на качеството на училищния живот (чрез получените стойности на шестте скàли - принадлежност към училището, взаимоотношения с учителите, значимост на работата в училище, сътрудничество между учениците, безопасност на училищната среда и чувство за постижения) върху резултатите от PISA по четене, са конструирани единични и множествени регресионни модели. Параметрите на тези модели са оценени общо за всички изследвани ученици, както и за отделни подсъвкупности, формирани по следните признаци:

- пол (мъж, жена)
- език, който обичайно се говори вкъщи (български език, друг език)
- образователно равнище на родителите (използван е индексът “Index highest parental education (international years of schooling scale)”, като на база неговите стойности са формирани три групи – “по- ниско от средно образование“, „средно образование“ и „по-високо от средно образование“.
- вида на паралелката, в която се обучава ученикът (профилирана или професионална)
- принадлежност по квартили, формирани по стойностите на индекса на икономическия, социалния и културния статус (Index of economic, social and cultural status)

За резултативна променлива във всички модели се използва осреднената оценка на десетте стойности по четене от PISA.

За целите на анализа са конструирани единични модели от вида:

$$\widehat{Y}_i = b_0 + b_1 X_i,$$

където X_i е стойността на съответната скàла, а $\hat{Y}_i$ е оценената по модела очаквана стойност на резултата по четене.

Чрез тези модели се оценява влиянието на стойността на всяка скàла, без да се държи сметка какво влияние оказват стойностите на другите скàли (и на други фактори). Подробните резултати от единичните модели са представени в ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Конструираните множествени модели са от вида:

$$\widehat{Y}_i = b_0 + \sum_{k=1}^{6} b_k X_{ki} ,$$

където X_{ki} е стойността на всяка от шестте скàли, а $\hat{Y}_i$ е оценената по модела очаквана стойност на резултата по четене. Чрез тях се оценява нетното влияние на стойностите на дадена скàла, при елиминираното влияние на стойностите на останалите скàли. Резултатите са представени в ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Количественото измерване на въздействието на отделните скàли върху академичните резултати на учениците, без да се държи сметка за влиянието на контекстуалните фактори (ПРИЛОЖЕНИЕ 1) позволява да се направят следните изводи:

(1) Установява се последователен модел на позитивно въздействие на качеството на училищния живот върху резултатите по четене на PISA 2018. При всички шест области от качеството на училищния живот по-високите стойности на скàлите са свързани с постигането на по-висок академичен резултат в областта на четивната грамотност.

(2) Най-съществено отражение върху академичните резултати на учениците имат скàлите, измерващи чувството за постижения, принадлежността към училището и безопасността на училищната среда. Подобряването на чувството за постижения с една единица по четиристепенната скàла, по която се измерва, води до увеличаване на резултатите по четене с 39 точки, което е еквивалентно на наученото в рамките на една година обучение в училище. Подобряване на четивната грамотност с равностойността на една година учене в училище се регистрира и при подобряване на чувството за принадлежност към училището с една единица. Повишаването с една единица на нивото на безопасност на училищната среда (поради ограничаване на тормоза и насилието в училище) води до увеличаване на постиженията на учениците по четене с 28 точки.

(3) При измерване на количествените влияния на скàлите върху резултатите при отделните подсъвкупности от ученици, формирани по различни социално-демографски характеристики, се установи, че са налице големи вариации. Най-значителен ефект върху академичните резултати има подобряването на чувството за принадлежност към училището при учениците с най-неблагоприятен социално-икономически статус. При тези ученици повишаването на скàлата за принадлежност към училището с една единица води до повишаване на резултата по четене с 48.9 точки, което се равнява на знания и умения, придобивани в рамките на повече от година учене в училище. Подобно значително повишаване на резултатите се наблюдава и при подобряване на чувството за принадлежност към училището на учениците, чиито майчин език е различен от български.

(4) Много голям позитивен ефект върху академичните резултати се установява при подобряване на чувството за постижения при момичетата, учениците от профилираните паралелки и учениците от семейства с високообразовани родители. При тези групи ученици повишаването на скàлата за постижения с една единица подобрява резултата по четене с повече от 40 точки. В същото време този ефект е по-ограничен при учениците, чиито език е различен от български.

(5) Подобряването на субективната оценка за безопасността на училищната среда, което е свързано с ограничаване на проявите на тормоз и насилие, има относително сходно позитивно влияние върху академичните резултати на учениците с различни социално-демографски характеристики.

(6) Единствената група ученици, при които подобряването на безопасността на училищната среда няма статистически значим ефект върху академичните резултати, е тази на учениците, които в семейството си общуват на друг език, различен от български. Резултатите на тази група ученици не се влияят и от подобрението на други две скàли – значимостта на работата в училище и сътрудничеството между учениците. При тази група ученици обаче подобряването на взаимоотношенията с учителите оказва съществено позитивно въздействие върху резултатите.

Подобно като посока въздействие, макар и малко по-ограничено като мащаб, се наблюдава и при оценяване на нетното влияние на стойностите на всяка една скàла поотделно, при елиминиране на влияние на стойностите на останалите скàли (ПРИЛОЖЕНИЕ 2). При този множествен регресионен модел знакът и статистическата значимост на регресионните коефициенти позволяват следните интерпретации:

(1) Най-значимо нетно позитивно въздействие върху резултатите по четене оказват областите от качеството на училищния живот, които са свързани със създаването на увереност у учениците в способностите им да се справят със задачите в училище (чувство за постижения), безопасността на

учебната среда (ограничаването на тормоза и насилието) и формирането на чувство за принадлежност към училището.

(2) Напълно в съответствие с резултатите от други подобни изследвания (Mok 1997), по-добрата самооценка за способностите за постижения в училище има съществен нетен ефект върху академичните резултати. Повишаването на чувството за постижения с 1 точка по 4-степенната скàла води до повишаване на резултатите по четене на PISA с 30,6 точки при положение, че всички останали скàли не се променят. Това е много голям нетен ефект. Той е най-голям при момичетата, при учениците от профилирани паралелки, при учениците с висок социално-икономически статус, с висукообразовани родители, и общуващи в семейството си на български език.

(3) Чувството за постижения е единствената област, свързана с качеството на училищния живот, която има статистически значим нетен ефект върху четивната грамотност на учениците с майчин език, различен от българския. При това този ефект е съществен – при постоянно равнище на всички останали скàли за качеството на училищния живот, повишаването с една единица на чувството за постижения на тази група ученици води до повишаване на резултата им по четене на PISA с 19 точки.

(4) Повишаването на общото удовлетворение на учениците от училището, по-доброто осъзнаване на собственото им място в училище, ограничаването на чувството за отчуждение от училището, оказва най-съществено нетно въздействие върху образователните резултати на учениците, чиито родители са с ниско образование, учениците с нисък социално-икономически статус и на учениците в професионалните паралелки. Повишаването на скàлата за принадлежност към училището с 1 точка (при максимални 4) води до по-високи резултати по четене (а) с около 30 точки при най-уязвимите ученици и при учениците, чиито родители са с ниско образование, и (б) с 22 точки при учениците от професионални паралелки. Чувството за принадлежност към училището няма статистически значим нетен ефект върху резултатите на учениците от профилираните паралелки и при тези от семейства с висок социално-икономически статус.

(5) При този регресионен модел не изолираме значително нетно въздействие на субективната оценка на учениците за взаимоотношенията им с учителите, ако всички останали скàли останат непроменени. Интерпретираме този резултат като индикатор, че усещането за подкрепата от страна на учителите е неотделима част от цялата палитра от междуличностни взаимоотношения, възприятия, нагласи и контекстуални обстоятелства на учениците и ефектът му не следва да се разглежда сам по себе си.

Едно от възможните обяснения на регистрираната връзка между качеството на училищния живот и академичните резултати е, че и двете променливи се

влияят от характеристиките на средата на учениците и на училището. Например, учениците от семейства с по-благоприятен социално-икономически статус обикновено живеят в по-благоприятна физическа среда и имат достъп до повече образователни ресурси. Възможно е също така те да получават допълнителна подкрепа за ученето под формата на разнообразни извънкласни дейности, курсове, частни уроци и др. Също така е възможно родителите с по-високо образование да оказват по-ефективна помощ и подкрепа на детето си в ученето, или да допринасят за по-висока ангажираност с ученето чрез поставянето на адекватни цели и очаквания, чрез осигуряването на образователни ресурси и чрез контролирането на процеса на учене. С други думи, възможно е да няма пряка връзка между качеството на училищния живот и академичните резултати на учениците, а установените по-горе ефекти да са повлияни от трета променлива, свързана със социално-демографксите характеристики на учениците. За да тестваме тази хипотеза, конструирахме два множествени регресионни модела, при които контролираме за влиянието на социално-демографските характеристики на учениците (пол, социално-икономически статус, образователно равнище на родителите, майчин език и вид на паралелката). За целта стойностите на скàлите са включени като количествени променливи (X_{ki}), а изброените социално-демографски характеристики – като дъми променливи (Z_{pi}) (ПРИЛОЖЕНИЕ 3 и ПРИЛОЖЕНИЕ 4). В първия вид модели е включена само една скàла, а при втория – всички скàли едновременно.

$$\widehat{Y_i} = b_0 + b_1 X_i + \sum_{p=1}^{5} c_p Z_{pi}$$

$$\widehat{Y_i} = b_0 + \sum_{k=1}^{6} b_k X_{ki} + \sum_{p=1}^{5} c_p Z_{pi}$$

При първия регресионен модел на практика оценяваме нетното влияние на всяка една от скàлите за качеството на училищния живот поотделно при контролирано влияние на социално-демографските характеристики на учениците. Резултатите от показват, че увеличението на всяка една скàла с единица води до повишаване на резултатите по четене на учениците. Количественото въздействие очаквано е по-ниско в сравнение с моделите, при които няма конрол на други фактори. И тук най-голямо влияние имат чувството за постижения и принадлежността към училището, както и безопасността на училищната среда (ПРИЛОЖЕНИЕ 3).

И накрая, резултатите от регресионния модел, при който се отчита комплексното действие на всички изследвани области от качеството на училищния живот и едновременно с това се контролира за влиянието на индивидуалните социално-демографски характеристики на учениците, също потвърждават резултатите от останалите модели. Качеството на училищния живот продължава да оказва значително влияние върху академичните резултати

на учениците, дори след контролиране на контекстуалните характеристики. Отново се откроява голямото значение на чувството за постижения, безопасната училищна среда и принадлежността към училището за академичните резултати на учениците (ПРИЛОЖЕНИЕ 4).

Като цяло, тези резултати напълно съответстват на резултатите от предходни изследвания, които показват, че по-доброто качество на живота в училище е предиктор за по-добри академични постижения. Нещо повече, те показват, че интервенциите, насочени към подобряването на качеството на училищния живот могат да имат много голяма добавена стойност за образователните постижения на определени групи ученици, особено на такива, при които има комбинирано неблагоприятно въздействие на контекстуални фактори, повищаващо риска за отпадане от училище.

Качеството на училищния живот и академичните постижения на учениците в начален етап

Качеството на училищния живот в четвърти клас

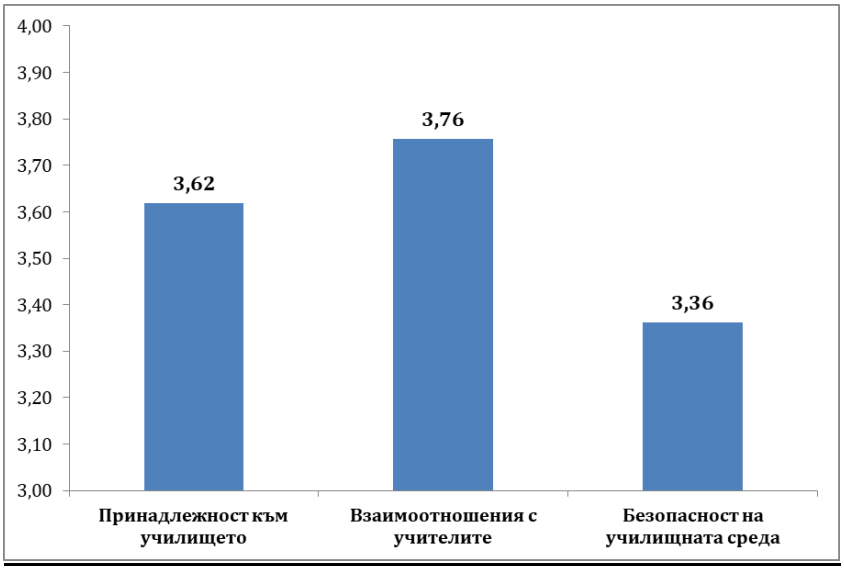
Както беше посочено в методологията, на базата на данните на българските четвъртокласници, участвали в изследването PIRLS 2016 съставихме три скàли за оценка на възприятията на учениците за качеството на училищния живот в три области – принадлежност към училището, взаимоотношения с учителите и безопасност на училищната среда. Стойностите на тези скàли са изчислени като средноаритметични стойности от всички отговори на въпросите, формиращи отделните скàли. Така всяка скàла има минимална стойност 1 и максимална стойност 4. Колкото по-високи са тези стойности, толкова по-позитивно е възприятието на учениците по отношение на съответната изследвана област. При интерпретацията на резултатите приемаме, че стойности на съответната скàла по-високи от 3 показват високо ниво на възприятията на учениците, докато резултати под 2 приемаме за ниско ниво.

Обобщените резултати по трите скàли – принадлежност към училището, взаимоотношения с учителите и безопасност на училищната среда – са представени на Фигура 23. Обръщаме внимание, че директното съпоставяне на стойностите на скàлите, изчислени за начален етап със стойностите на аналогичните скàли, изчислени за гимназиален етап не е подходящо поради различната методология на изследванията PISA и PIRLS и различната формулировка на въпросите, включени в отделните скàли.

Възприятията на учениците в четвърти клас за качеството на училищния им живот в изследваните области е високо – средните стойности и по трите скàли е над 3. Най-висока е субективната оценка на четвъртокласниците за взаимоотношенията им с учителите (3.76 точки от максимални 4 точки). Само 0.7% от учениците имат ниска субективна оценка за подкрепата, която получават от учителите в академичен и социален аспект, за предоставяните възможности за

изява, за създавания интерес и за проявите на честно отношение от страна на учителя. Сходно високо ниво има и чувството за принадлежност към училището, демонстрирано от учениците (3.62 точки от максимални 4 точки). От трите скàли най-ниска стойност (3.36 точки от максимални 4 точки) има скàлата за безопасност на училищната среда, която е обвързана с проявите на тормоз и насилие в училище. В този случай около 6% от учениците дават ниска средна оценка (под 2 точки), което означава, че те се сблъскват относително често с различни прояви на тормоз и насилие в училище. В същото време скàлата за безопасност на училищната среда има максимална стойност от 4 точки само при 22% от учениците. Това означава, че според данните от PIRLS само 1/5 от четвъртокласниците никога не са са преживявали каквато и да е форма на тормоз и насилие в училище в рамките на едногодишен период.

Фигура 23. Качество на училищния живот в начален етап (оценка по отделни области)



Източник: Институт за изследвания в образованието

Данните от PIRLS позволяват да дезагрегираме възприятията на учениците за отделните аспекти на качеството на училищния живот по три променливи, свързани със социално-демографските характеристики на учениците - пол на ученика, образователното равнище на родителите и езика, говорен в семейството. Направеният еднофакторен дисперсионен анализ за съпоставка на средните стойности на скàлите за качеството на училищния живот при отделните подсъвкупности позволява да се направят следните изводи:

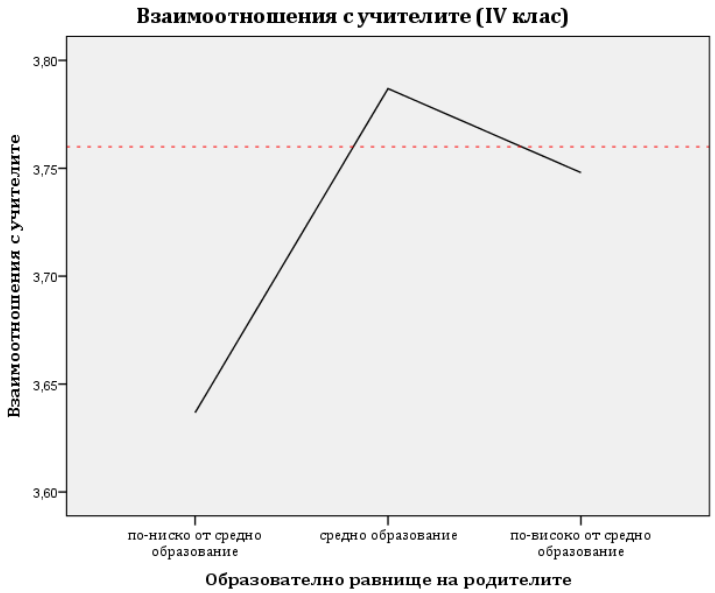
(1) Разликата във възприятията на момчетата и на момичетата за всички разгледжани аспекти от качеството на училищния живот в начален етап е статистически значима. И в трите области – принадлежност към училището, взаимоотношения с учителите и безопасност на училищната среда – момичетата имат по-позитивен субективен опит от момчетата.

(2) Наблюдават се статистически значими различия във възприятията на четвъртокласниците за получаваната подкрепа от учителите според образователното равнище на техните родители[11]. Най-високи са средните стойности на скàлата за взаимоотношенията с учителите при учениците, чиито родители са със средно образование. Четвъртокласниците, чиито родители са с основно или по-ниско образование имат значително по-ниски субективни оценки за качеството на взаимоотношенията с учителите от съучениците им, чиито родители са със средно и висше образование (Фигура 24).

(3) Статистически значими различия в чувството за принадлежност към училището се проявяват между учениците, чиито родители са със средно и по-високо от средно образование, като то е по-ниско при децата на по-високообразованите родители. Няма значими различия в чувството за принадлежност към училището според майчиния език.

(4) Не се установяват статистически значими различия във възприятието на четвъртокласниците за безопасност на училищната среда, независимо какво е образователното равнище на техните родители. Такива различия обаче се проявяват между учениците в зависимост от това на какъв език общуват в семейството си. Четвъртокласниците, чиито майчин език е български, имат малко по-ниска субективна оценка за безопасността на училищната среда от тези, които общуват на друг език у дома.

Фигура 24. Средни стойности на скàлата за взаимоотношенията с учителите в IV клас според образователното равнище на родителите



Източник: Институт за изследвания в образованието

[11] Приложен е постхок тест на Games-Howell.

Качеството на училищния живот и академичните резултати в четвърти клас

За количественото измерване на въздействието на отделните скàли върху резултатите на четвъртокласниците по четене на PIRLS 2016, конструирахме три вида регресионни модела, по подобие на методологията, използвана при анализа на въздействието в гимназиален етап. Първо, използваме еднофакторни регресионни модели за оценяване на влиянието на стойността на всяка скàла, без да се държи сметка какво влияние оказват стойностите на другите скàли и социално-демографските фактори (ПРИЛОЖЕНИЕ 5). Второ, използваме множествени регресионни модели, с които оценяваме нетното влияние на всяка скàла поотделно, като се контролира за влиянието на другите две скàли без да се държи сметка за социално-демографските фактори (ПРИЛОЖЕНИЕ 6). Трето, използваме множествени регресионни модели, чрез които контролираме за евентуалното влияние на социално-демографските фактори при комбинираното действие на трите скàли (ПРИЛОЖЕНИЕ 7). Параметрите на тези модели са оценени общо за всички изследвани ученици в четвърти клас, както и за отделни подсъвкупности, формирани по следните признаци:

- пол на ученика (момче, момиче);
- език, който обичайно се говори вкъщи (български език, друг език)
- образователно равнище на родителите, като са формирани три групи – “по- ниско от средно образование“, „средно образование“ и „по-високо от средно образование“.

При тези регресионни модели знакът и статистическата значимост на регресионните коефициенти позволяват следните интерпретации:

(1) Установява се позитивно въздействие на възприятията на четвъртокласниците за получаваната подкрепа от страна на учителите и за безопасността на училищната среда върху техните резултати по четене. Този ефект се запазва и след като се контролира за въздействието на социално-демографските фактори.

(2) Не се наблюдава ефект на чувството за принадлежност към училището върху резултатите по четене. При интерпретацията на този резултат обаче следва да имаме предвид възрастта на учениците и регистрираните много високи нива на скàлата за принадлежност към училището.

(3) Позитивното въздействие на подкрепата от страна на учителите е особено силно при учениците, които в семейството си общуват на друг език, различен от българския, както и при учениците, чиито родители са с основно и по-ниско образование. При равни други условия, повишаването на стойността на скàлата за взаимоотношенията с учителите с една единица (при четиристепенна скàла) води до повишаване на точките по четене на PIRLS с 36 точки при четвъртокласниците, чиито майчин език е

различен от българския, и с 29 точки децата на нискообразованите родители (ПРИЛОЖЕНИЕ 5). При тези две групи нетното въздействие на скàлата е още по-голямо: при контролиране на ефекта на другите две скàли, повишаването на скàлата за взаимоотношенията с учителите с единица води до повишаване на резултата по четене с почти 54 точки при учениците с майчин език, различен от български, и с 44 точки при учениците с родители с ниско образование (ПРИЛОЖЕНИЕ 6).

(4) Безопасността на училищната среда влияе положително върху резултатите по четене на учениците, чиито майчин език е български и при тези, чиито родители са със средно и висше образование, но не оказва статистически значим ефект върху резултатите на учениците, които в дома си общуват на друг език, както и при децата на родители с ниско образователно равнище.

Заключение

Този доклад представя валиден и надежден инструментариум за оценка на качеството на училищния живот на българските ученици, базиран на данните на PISA и PIRLS, който може да се използва за периодично оценяване на факторите, свързани с качеството на училищния живот. Изработеният модел предлага показатели за удовлетворението и благосъстоянието на учениците в училище, които могат да се превърнат в съществена част от системите за осигуряване на качеството в училищното образование. Тези показатели могат да се използват за формулиране на цели и информиране на конкретни политики за подобряване на ефективността на училищното образование и на условията за учене в отделните училища.

Резултатите от изследването напълно съответстват на резултатите от предходни изследвания в други страни, които показват, че субективните реакции на учениците към училището и взаимоотношенията в училище могат да подобрят мотивацията за учене, да повишат образователните резултати и да увеличат вероятността за задържане в училище. Те също така предполагат, че добре структурираните мерки, насочени към подобряването на качеството на училищния живот, могат да имат много голяма добавена стойност за образователните постижения на определени групи ученици, особено на такива, при които има натрупващо се неблагоприятно въздействие на фактори на средата, повищаващи риска за отпадане от училище.

Предложеният модел, базиран на данните от международните сравнителни оценявания в начален и гимназиален етап, в които участват българските ученици, може да се разшири с допълнителни специализирани инструменти, които да се използват за по-задълбочена диагностика на отделните аспекти от субективното качество на училищния живот в различните образователни етапи. Подобен инструментариум би имал ценен принос за изграждането на цялостна система за наблюдение на риска от отпадане и ранно предупреждение.

Библиография

Христова, А., Петрова, С. & Папазова, Е. (2020). *Оценка на въздействието на обучението от разстояние в електронна среда или други неприсъствени форми върху ефективността на училищното образование*. Институт за изследвания в образованието, септември 2020.

Христова, А., Баев, С., Петрова, С. & Тошева, Е. (2019). *Проблеми на предучилищното и училищното образование в България и възможности за ограничаване на тяхното негативно въздействие*. Институт за изследвания в образованието, ноември 2019.

Ainley, J., Batten, M.,&Miller, H. (1984). *Staying at high school in Victoria*. ACER Research Monograph №23, Australian Council for Educational Research.

Ainley, J. , Foreman, J. & Sheret, M. (1991). *High School Factors That Influence Students to Remain in School*. The Journal of Educational Research, Vol. 85, No. 2 (Nov. - Dec., 1991), pp. 69-80

Allen, J. P., Gregory, A., Mikami, A., Lun, J., Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2013). *Observations of effective teacher-student interactions in secondary school classrooms: Predicting student achievement with the classroom assessment scoring system-secondary*. School Psychology Review, 42(1), 76–98.

Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). *Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement Instrument*. Journal of School Psychology, 44, 427–445. doi:10.1016/j.jsp. 2006.04.002

Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong (2008). *Student Engagement with School: Critical Conceptual and Methodological Issues of the Construct*. Psychology in the Schools, Vol. 45(5), 2008

Barksdale, C., Peters, M.L. & Corrales, A. (2019). *Middle school students' perceptions of classroom climate and its relationship to achievement*, Educational Studies, DOI: 10.1080/03055698.2019.1664411

Battin-Pearson, S., Newcomb, M. D., Abbott, R. D., Hill, K. G., Catalano, R. F., & Hawkins, J. D. (2000). *Predictors of early high school dropout: A test of five theories*. Journal of educational psychology, 92(3), 568.

Bowers, A. J. & Sprott, R. (2012). *Why Tenth Graders Fail to Finish High School: A Dropout Typology Latent Class Analysis*, Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR), 17:3, 129-148, DOI: 10.1080/10824669.2012.692071

Buehler, C., Fletcher, A. C. , Johnston, C. and Weymouth, B. B. (2015). *Perceptions of School Experiences during the First Semester of Middle School.* School Community Journal 25 (2): 55–83.

Cedefop (2016a). *Leaving education early: putting vocational education and training centre stage. Volume I: investigating causes and extent*. Luxembourg: Publications Office. Cedefop research paper; No 57. http://dx.doi.org/10.2801/893397

Cedefop (2016b). *Leaving education early: putting vocational education and training centre stage. Volume II: evaluating policy impact*. Luxembourg: Publications Office. Cedefop research paper.

Cobb, B., Sample,P.L., Alwell,M. & Johns, N.R. (2006). *Cognitive Behavioral Interventions, Dropout, and Youth with Disabilities: A Systematic Review.* Remedial and Special Education 27 5: 259–275. doi:10.1177/07419325060270050201.

Creemers, B. P.M; Kyriakides, L. & Sammons. P. (2010). *Methodological advances in educational effectiveness research*. Quantitative Methodology Series. Routledge 2010

Christenson, S. L., Reschly, A. L., Appleton, J. J., Berman, S., Sprangers, D., & Varro, P. (2008). Best practices in fostering student engagement. In A. Thomas & J. Grimes (Eds.), Best practices in school psychology (pp. 1099–1120). Washington, DC: National Association of School Psychologists.

Christenson, S.L., Reschly, A.L. & Wylie, C. (2012). *Handbook of Research on Student Engagement*. Springer Science+Business Media, LLC 2012.

De Witte, K., Cabus, S. , Thyssen, G., Groot, W. & van Den Brink, H. M. (2013). *A Critical Review of the Literature on School Dropout*. Educational Research Review 10: 13–28. doi:10.1016/j.edurev.2013.05.002.

Epstein, J. L. , and McPartland, J. M. (1976). *The concept and measurement of the quality of school life*. American Educational Research Journal, 13, 15-30.

Epstein, J. L. and McPartland, J. M. (1978). *Administration and technical manual, The Quality of School Life Scale*. Boston: Houghton Miffin.

Ertesvåg, S. K.& Roland, E.. 2015. "Professional Cultures and Rates of Bullying." School Effectiveness and School Improvement 26 (2): 195–214. doi:10.1080/09243453.2014.944547.

Finn, J.D. & Zimmer, K.S. (2012). *Student Engagement: What Is It? Why Does It Matter?* In Handbook of Research on Student Engagement. Springer Science+Business Media, LLC 2012.

Fraser, B. J. (1986). *Classroom environment,* London: *Croom* Helm

Fraser, B. J. (2015). *Classroom Climate.* International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, *825–832.* doi:10.1016/b978-0-08-097086-8.92075-0

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). *School engagement: Potential of the concept, state of the evidence*. Review of educational research, 74(1), 59-109

Gietz, C., & McIntosh, K. (2014). *Relations between student perceptions of their school environment and academic achievement*. Canadian Journal of School Psychology, 29(3), 161-176.

Glennie, E., Bonneau, K., Vandellen, M., & Dodge, K. A. (2012). *Addition by subtraction: The relation between dropout rates and school-level academic achievement.* Teachers College record (1970), 114(8), 1.

González-Rodríguez, D., Vieira, M. & Vidal, J. (2019). *Factors that influence early school leaving: a comprehensive model*, Educational Research doi:10.1080/00131881.2019.1596034

Havik, T. & Westergård, E. (2019): *Do Teachers Matter? Students' Perceptions of Classroom Interactions and Student Engagement*, Scandinavian Journal of Educational Research, DOI: 10.1080/00313831.2019.1577754

Hristova, A., Goreichy, E., Brunello, G. & Algan, Y. (2020). *Boosting Social and Economic Resilience in Europe by Investing in Education*. EENEE Analytical Report No.42, Prepared for the European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture Directorate. October 2020.

Huang, L. (2020): *Exploring the relationship between school bullying and academic performance: the mediating role of students' sense of belonging at school*, Educational Studies, DOI: 10.1080/03055698.2020.1749032

Johnson, W. L., & Johnson, A. M. (1993). *Validity of the Quality of School Life Scale: A Primary and Second-Order Factor Analysis*. Educational and Psychological Measurement, *53*(1), 145–153. https://doi.org/10.1177/0013164493053001016

Jugovic, I &. Doolan, K. (2013). *Is There Anything Specific about Early School Leaving in Southeast Europe? A Review of Research and Policy*. European Journal of Education 48 3: 363–377. doi:10.1111/ejed.12041.

Karatzias, A. , Power, K.G., & Swanson,, V. (2001) *Quality of School Life: Development and Preliminary Standardisation of an Instrument Based on Performance Indicators in Scottish Secondary Schools*, School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy and Practice, 12:3, 265-284 http://dx.doi.org/10.1076/sesi.12.3.265.3449

Karatzias, A.; Papadioti-Athanasiou, V.; Power, K.G. & Swanson, V. (2001). *Quality of School Life. A Cross-cultural Study of Greek and Scottish Secondary School Pupils*. European Journal of Education, Vol. 36, No. 1, 2001

Kearney, W. S., Smith, P. A., & Maika, S. (2014). *Examining the impact of classroom relationships on student engagement: A multilevel analysis*. Journal of School Public Relations, 35(1), 80-102.

Kiefer, S. M., Alley, K. M., & Ellerbrock, C. R. (2015). *Teacher and peer support for young adolescents' motivation, engagement, and school belonging*. Rmle Online, 38(8), 1-18.

Lamote, C., Speybroeck, S. Van Den Noortgate, W. & Van Damme. J. (2013). *Different pathways towards dropout: the role of engagement in early school leaving*, Oxford Review of Education, 39:6, 739-760, DOI: 10.1080/03054985.2013.854202

Lavrijsen, J. & Nicaise, I. (2015). *Social Inequalities in Early School Leaving: The Role of Educational Institutions and the Socioeconomic Context*, European Education, 47:4, 295-310, DOI: 10.1080/10564934.2015.1098265

Linnakylä, P. (1996). *Quality of school life in the Finnish comprehensive school.* Scandinavian Journal of Educational Research*, 40*, 69–85.

Linnakylä, P., & Brunell, V. (1997). *Quality of school life in the Finnish- and Swedish-speaking schools in Finland*. In Reading Literacy in an International Perspective, edited by M. Binkley, K. Rust, and T. Williams, pp. 203–222. Washington, DC: US Department of Education.

Linnakylä, P. & Malin, A. (2008). *Finnish Students' School Engagement Profiles in the Light of PISA 2003*. Scandinavian Journal of Educational Research, 52:6, 583-602, DOI: 10.1080/00313830802497174

Luiselli, J., Putnam, R., Handler, M. and Feinberg, A. (2005). *Whole-school Positive Behaviour Support: Effects on Student Discipline Problems and Academic Performance*. Educational Psychology 25 (2–3): 183–198.

MacNeil, A.J., Prater, D. L. & Busch, S. (2009). *The effects of school culture and climate on student achievement*, International Journal of Leadership in Education: Theory and Practice, 12:1, 73-84, DOI: 10.1080/13603120701576241

Mahuteau S. & Mavromaras K. (2014). *An analysis of the impact of socioeconomic disadvantage and school quality on the probability of school dropout*, Education Economics, 22:4, 389-411, DOI: 10.1080/09645292.2014.918586

Malin, A., & Linnakylä, P. (2001): *Multilevel Modelling in Repeated Measures of the Quality of Finnish School Life*, Scandinavian Journal of Educational Research, 45:2, 145-166 http://dx.doi.org/10.1080/00313830120052732

McDermott, E.R., Anderson, C. & Zaff, J.F. (2017): *Dropout typologies: Relating profiles of risk and support to later educational re-engagement*, Applied

Developmental Science.

McDermott, E.R., Anderson, C. & Zaff, J.F. (2018). *Why do students drop out? Turning points and long-term experiences*, The Journal of Educational Research, DOI: 10.1080/00220671.2018.1517296

McInerney, D. & Ali, J. (2006). *Multidimensional and hierarchical assessment of school motivation: cross-cultural validation*. Educational Psychology 26, 717–734. doi:10.1080/01443410500342559

Mok, M. M. C., & Flynn, M. (2002). Determinants of students' quality of school life: A path model. *Learning Environments Research, 5*(3), 275-300. https://doi.org/10.1023/A:1021924322950

Mucherah, W. (2014). Exploring the relationship between classroom climate, reading motivation, and achievement: A look into 7th grade classrooms. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 8(1).*

Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). *Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance*. Journal of Educational Psychology, 82, 33-40.

Pintrich, P. R., & Schunk D. H. (1996). *Motivation in education-. Theory, research, and applications.* Englewood Cliffs, NJ: Merrill/Prentice Hall.

Pratzner, F. (1984). *Quality of School Life: Foundations for Improvement*. Educational Researcher, Vol. 13, No. 3 (Mar., 1984), pp. 20-25

Reschly. A.L. & Christenson, S.L (2012). *Jingle, Jangle, and Conceptual Haziness: Evolution and Future Directions of the Engagement Construct*. In Handbook of Research on Student Engagement. Springer Science+Business Media, LLC 2012

Suldo, S. M., McMahan, M. M., Chappel, A. M., & Bateman, L. P. (2013). *Evaluation of the Teacher–Student Relationship Inventory in American High School Students. Journal of Psychoeducational Assessment, 32(1), 3–14.* doi:10.1177/0734282913485212

Tangen, R. (2009). *Conceptualising quality of school life from pupils' perspectives: a four-dimensional model*, International Journal of Inclusive Education, 13:8, 829-844, DOI: 10.1080/13603110802155649

Tarabini, A., Curran, M., Montes, A. & Parcerisa. L. (2018): *Can educational engagement prevent Early School Leaving? Unpacking the school's effect on educational success*, Educational Studies, DOI: 10.1080/03055698.2018.1446327

Wang, M.-T., & Degol, J. L. (2015). *School Climate: a Review of the Construct, Measurement, and Impact on Student Outcomes. Educational Psychology Review, 28(2), 315–352.* doi:10.1007/s10648-015-9319-1

Weintraub, N., & Bar-Haim Erez, A. (2009). *Quality of Life in School (QoLS) Questionnaire: Development and Validity*. American Journal of Occupational Therapy*, 63,* 724–731.

Wigfield, A. & Eccles, J. (2002). *Development of Achievement Motivation. 1st edition.* Academic Press 2002

Williams, T., & Batten, M. (1981). *The Quality of School Life*, ACER Research Monograph no. 12. Hawthorn, Victoria: ACER.

Williams, T., & Roey, S. (1996). "*Consistencies in the Quality of School Life*." In Reading Literacy in an International Perspective, edited by M. Binkley, K. Rust, and T. Williams, 193–202. Washington, DC: National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education

Wolf, F.; Chandler, T. & Spies, C. (1980). *Quality of School Life: Cause or Effect of Beliefs of Academic Responsibility? A Cross-Lagged Panel Correlation Analysis*. Paper presented at the annual meeting of theEastern Educational Research Association (Norfolk,VA, March, 1980).

World Bank (2012). *How Can Bulgaria Improve Its Education System? An Analysis of PISA 2012 and Past Results.* Washington, DC. World Bank.

Yoon, J. & Järvinen, T. (2016): *Are model PISA pupils happy at school? Quality of school life of adolescents in Finland and Korea*, Comparative Education, DOI: 10.1080/03050068.2016.1220128

Zaff, J. F., Donlan, A. E., Gunning, A., Anderson, S., McDermott, E. R., & Sedaca, M. (2017). *Factors that promote high school graduation: A review of the literature*. Educational Psychology Review, 29(3), 447–476. doi:10.1007/s10648-016-9363-5

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Резултати от единичните регресионни модели за изследване на връзката между скàлите за качеството на училищния живот и резултатите по четене на PISA 2018

Модел			Принадлежност към училището			Взаимоотношения с учителите			Значимост на работата в училище			Сътрудничество между учениците			Безопасност на училищната среда			Чувство за постижения		
			B	S.E.	Sig.	B	S.E.	Sig.	B	S.E.	Sig.	B	S.E.	Sig.	B	S.E.	Sig.	B	S.E.	Sig.
	общ	константа	336,92	7,58	0,00	397,53	5,50	0,00	379,74	6,63	0,00	400,64	5,28	0,00	341,00	7,55	0,00	318,23	6,65	0,00
		скàла	**35,84**	2,59	0,00	**13,22**	1,93	0,00	**16,56**	1,99	0,00	**14,84**	2,07	0,00	**28,28**	2,14	0,00	**39,70**	2,17	0,00
пол	момичета	константа	376,77	10,49	0,00	423,12	7,95	0,00	394,48	9,97	0,00	414,09	7,48	0,00	354,86	11,75	0,00	325,62	10,34	0,00
		скàла	**27,50**	3,52	0,00	**10,31**	2,77	0,00	**16,93**	2,91	0,00	**17,28**	2,97	0,00	**28,87**	3,25	0,00	**41,85**	3,32	0,00
	момчета	константа	311,91	10,72	0,00	378,02	7,40	0,00	382,91	8,79	0,00	383,67	7,20	0,00	344,18	9,78	0,00	319,91	8,60	0,00
		скàла	**39,07**	3,73	0,00	**14,05**	2,61	0,00	**10,53**	2,71	0,00	**13,96**	2,80	0,00	**22,42**	2,85	0,00	**34,20**	2,86	0,00
език, основно говорен вкъщи	български език	константа	357,06	7,87	0,00	409,48	5,80	0,00	389,88	7,01	0,00	411,73	5,58	0,00	346,04	7,93	0,00	329,75	7,19	0,00
		скàла	**31,49**	2,67	0,00	**11,91**	2,03	0,00	**16,03**	2,09	0,00	**14,08**	2,18	0,00	**29,37**	2,24	0,00	**38,29**	2,33	0,00
	друг език	константа	262,72	22,01	0,00	320,54	12,82	0,00	353,55	15,53	0,00	355,19	11,57	0,00	338,35	17,10	0,00	305,98	13,96	0,00
		скàла	**39,98**	7,99	0,00	**17,39**	4,55	0,00	*4,31*	*4,82*	*0,37*	*3,60*	*4,79*	*0,45*	*8,10*	*4,95*	*0,10*	**23,03**	4,85	0,00
образование на родителите	по-ниско от средно	константа	234,64	22,88	0,00	316,37	14,84	0,00	311,44	16,83	0,00	328,63	13,69	0,00	305,33	18,67	0,00	330,89	17,18	0,00
		скàла	**46,97**	8,21	0,00	**15,31**	5,01	0,00	**15,98**	5,14	0,00	**12,78**	5,47	0,02	**16,41**	5,35	0,00	11,53	5,86	0,05
	средно	константа	314,43	11,68	0,00	368,74	8,30	0,00	359,54	10,00	0,00	393,67	7,99	0,00	327,91	11,33	0,00	319,13	10,01	0,00
		скàла	**35,64**	4,02	0,00	**15,88**	2,88	0,00	**16,03**	3,00	0,00	**8,26**	3,16	0,01	**25,53**	3,22	0,00	**32,00**	3,31	0,00
	по-високо от средно	константа	375,18	9,96	0,00	415,04	7,38	0,00	407,93	9,08	0,00	419,09	7,07	0,00	355,44	10,15	0,00	331,81	9,06	0,00
		скàла	**30,62**	3,37	0,00	**15,36**	2,61	0,00	**14,99**	2,70	0,00	**17,14**	2,75	0,00	**30,91**	2,88	0,00	**42,62**	2,93	0,00
вид на паралелката	профилирана	константа	419,18	9,79	0,00	460,00	7,60	0,00	430,00	9,03	0,00	448,11	7,17	0,00	393,09	11,03	0,00	355,01	9,83	0,00
		скàла	**22,15**	3,28	0,00	**6,76**	2,64	0,01	**14,73**	2,68	0,00	**14,54**	2,76	0,00	26,15	3,07	0,00	**41,28**	3,16	0,00
	професионална	константа	289,10	9,86	0,00	356,18	6,55	0,00	347,79	8,16	0,00	378,02	6,32	0,00	329,83	8,64	0,00	314,84	7,59	0,00
		скàла	**37,65**	3,44	0,00	**13,12**	2,32	0,00	**13,39**	2,47	0,00	**5,54**	2,54	0,03	**18,51**	2,50	0,00	**26,91**	2,53	0,00

индекс на икономически, социален и културен статус	първи квартил	константа	246,33	14,04	0,00	343,19	9,45	0,00	339,44	11,30	0,00	361,34	8,70	0,00	304,49	11,68	0,00	317,15	10,42	0,00
		скàла	**48,88**	4,96	0,00	**12,92**	3,29	0,00	**12,11**	3,42	0,00	**7,79**	3,48	0,03	**22,39**	3,35	0,00	**22,46**	3,54	0,00
	втори квартил	константа	327,01	13,98	0,00	360,44	10,10	0,00	351,35	12,47	0,00	383,32	10,04	0,00	333,05	14,52	0,00	310,55	12,50	0,00
		скàла	**33,22**	4,81	0,00	**20,67**	3,53	0,00	**19,61**	3,74	0,00	**14,32**	4,01	0,00	**25,66**	4,14	0,00	**36,22**	4,12	0,00
	трети квартил	константа	368,44	13,97	0,00	415,08	9,96	0,00	407,86	12,31	0,00	418,53	9,80	0,00	359,40	13,58	0,00	349,24	12,65	0,00
		скàла	**30,25**	4,73	0,00	**13,35**	3,52	0,00	**13,53**	3,69	0,00	**15,17**	3,86	0,00	**28,48**	3,88	0,00	**35,16**	4,13	0,00
	четвърти квартил	константа	444,91	13,66	0,00	456,41	10,60	0,00	436,81	12,35	0,00	465,57	9,91	0,00	401,95	15,21	0,00	381,20	13,84	0,00
		скàла	**15,73**	4,56	0,00	**10,10**	3,72	0,01	**14,85**	3,65	0,00	**9,25**	3,76	0,01	**24,79**	4,23	0,00	**34,38**	4,35	0,00

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Резултати от множествените регресионни модели за нетните ефекти на скàлите за качеството на училищния живот и резултатите по четене на PISA 2018

Модел			B	S.E.	Sig.
общ		константа	215,055	13,560	,000
		Принадлежност към училището	**14,288**	3,190	,000
		Взаимоотношения с учителите	*-1,136*	2,403	,637
		Значимост на работата в училище	**6,742**	2,511	,007
		Сътрудничество между учениците	**5,530**	2,287	,016
		Безопасност на училищната среда	**19,710**	2,430	,000
		Чувство за постижения	**30,561**	2,838	,000
пол	момичета	константа	243,464	20,574	,000
		Принадлежност към училището	*5,991*	4,280	,162
		Взаимоотношения с учителите	*-3,022*	3,334	,365
		Значимост на работата в училище	*3,427*	3,612	,343
		Сътрудничество между учениците	**10,143**	3,182	,001
		Безопасност на училищната среда	**22,475**	3,682	,000
		Чувство за постижения	**31,910**	4,247	,000
	момчета	константа	219,614	18,344	,000
		Принадлежност към училището	**21,382**	4,665	,000
		Взаимоотношения с учителите	*1,162*	3,393	,732
		Значимост на работата в училище	*5,703*	3,479	,101
		Сътрудничество между учениците	*3,039*	3,236	,348
		Безопасност на училищната среда	**13,320**	3,255	,000

		Чувство за постижения	**26,063**	3,816	,000
език, основно говорен вкъщи	български език	константа	230,122	14,225	,000
		Принадлежност към училището	**10,577**	3,238	,001
		Взаимоотношения с учителите	*-,806*	2,479	,745
		Значимост на работата в училище	**6,894**	2,592	,008
		Сътрудничество между учениците	**6,159**	2,359	,009
		Безопасност на училищната среда	**21,895**	2,522	,000
		Чувство за постижения	**28,092**	2,984	,000
	друг език	константа	264,411	34,122	,000
		Принадлежност към училището	20,665	10,884	,059
		Взаимоотношения с учителите	*6,056*	6,504	,353
		Значимост на работата в училище	*-1,888*	6,955	,786
		Сътрудничество между учениците	*-7,337*	6,168	,235
		Безопасност на училищната среда	*,666*	6,234	,915
		Чувство за постижения	**18,911**	6,930	,007
образование на родителите	по-ниско от средно	константа	151,707	38,770	,000
		Принадлежност към училището	**29,628**	10,405	,005
		Взаимоотношения с учителите	13,267	7,840	,092
		Значимост на работата в училище	*8,275*	6,997	,239
		Сътрудничество между учениците	*-,924*	6,759	,891
		Безопасност на училищната среда	*10,025*	6,559	,128
		Чувство за постижения	*11,401*	8,010	,156
	средно	константа	213,552	20,786	,000
		Принадлежност към училището	**17,294**	5,177	,001
		Взаимоотношения с учителите	*5,304*	3,730	,155
		Значимост на работата в училище	6,737	3,872	,082

		Сътрудничество между учениците	*3,096*	3,508	,378
		Безопасност на училищната среда	**17,855**	3,684	,000
		Чувство за постижения	**18,391**	4,406	,000
	по-високо от средно	константа	245,233	17,854	,000
		Принадлежност към училището	*5,806*	4,016	,148
		Взаимоотношения с учителите	*1,655*	3,103	,594
		Значимост на работата в училище	*4,653*	3,297	,158
		Сътрудничество между учениците	**6,617**	2,989	,027
		Безопасност на училищната среда	**22,139**	3,223	,000
		Чувство за постижения	**32,754**	3,739	,000
вид на паралелката	профилирана	константа	295,110	18,192	,000
		Принадлежност към училището	*1,166*	3,872	,763
		Взаимоотношения с учителите	*-4,374*	3,074	,155
		Значимост на работата в училище	**6,973**	3,174	,028
		Сътрудничество между учениците	**6,412**	2,937	,029
		Безопасност на училищната среда	**20,376**	3,352	,000
		Чувство за постижения	**31,106**	3,837	,000
	професионална	константа	214,240	16,983	,000
		Принадлежност към училището	**22,283**	4,372	,000
		Взаимоотношения с учителите	*3,506*	3,008	,244
		Значимост на работата в училище	*4,012*	3,260	,219
		Сътрудничество между учениците	*-,195*	2,919	,947
		Безопасност на училищната среда	**11,650**	2,892	,000
		Чувство за постижения	**21,181**	3,415	,000
индекс на икономически, социален и културен статус	първи квартил	константа	183,816	23,390	,000
		Принадлежност към училището	**32,809**	6,543	,000

		Взаимоотношения с учителите	*4,439*	4,498	,324
		Значимост на работата в училище	*1,704*	4,617	,712
		Сътрудничество между учениците	*1,395*	3,991	,727
		Безопасност на училищната среда	**15,564**	4,036	,000
		Чувство за постижения	**13,271**	4,946	,007
	втори квартил	константа	189,120	26,859	,000
		Принадлежност към училището	**14,687**	6,214	,018
		Взаимоотношения с учителите	**10,582**	4,563	,021
		Значимост на работата в училище	*7,457*	4,933	,131
		Сътрудничество между учениците	7,973	4,440	,073
		Безопасност на училищната среда	**19,725**	4,644	,000
		Чувство за постижения	**19,459**	5,488	,000
	трети квартил	константа	257,527	24,399	,000
		Принадлежност към училището	10,575	5,689	,063
		Взаимоотношения с учителите	*-2,922*	4,197	,486
		Значимост на работата в училище	*4,889*	4,465	,274
		Сътрудничество между учениците	**9,224**	4,171	,027
		Безопасност на училищната среда	**20,273**	4,373	,000
		Чувство за постижения	**25,751**	5,136	,000
	четвърти квартил	константа	305,093	25,387	,000
		Принадлежност към училището	*-3,838*	5,356	,474
		Взаимоотношения с учителите	*1,580*	4,394	,719
		Значимост на работата в училище	7,487	4,443	,092
		Сътрудничество между учениците	*,487*	4,128	,906
		Безопасност на училищната среда	**18,778**	4,721	,000
		Чувство за постижения	**33,888**	5,391	,000

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Резултати от множествените регресионни модели за нетните ефекти на скàлите за качеството на училищния живот върху резултатите по четене на PISA 2018 (с контрол на социално-демографските характеристики)

			Принадлежност към училището			Взаимоотношения с учителите			Значимост на работата в училище		
			B	S.E.	Sig.	B	S.E.	Sig.	B	S.E.	Sig.
константа			336,225	8,185	,000	365,724	6,602	0,000	360,326	7,365	0,000
ПРОМЕНЛИВИ:	базисна категория										
пол	момче	момиче	**22,621**	2,612	,000	**25,423**	2,457	,000	**23,320**	2,502	,000
език, основно говорен вкъщи	друг език	български език	**34,581**	4,621	,000	**37,532**	4,254	,000	**37,511**	4,283	,000
образование на родителите	над средно	под средно	*4,137*	7,097	,560	*4,640*	6,562	,480	11,156	6,631	,093
		средно	**9,759**	4,010	,015	**13,101**	3,766	,001	**14,211**	3,778	,000
вид на паралелката	професионална	профилирана	**61,867**	2,801	,000	**61,265**	2,630	,000	**62,194**	2,647	,000
индекс на икономически, социален и културен статус	четвърти квартил	първи квартил	**-77,797**	5,629	,000	**-80,372**	5,245	,000	**-83,716**	5,293	,000
		втори квартил	**-52,829**	4,473	,000	**-54,387**	4,194	,000	**-57,307**	4,219	,000
		трети квартил	**-29,406**	3,571	,000	**-28,016**	3,402	,000	**-28,585**	3,434	,000
Скàла			**22,632**	2,266	,000	**10,003**	1,654	,000	**10,407**	1,741	,000

			Сътрудничество между учениците			Безопасност на училищната среда			Чувство за постижения		
			B	S.E.	Sig.	B	S.E.	Sig.	B	S.E.	Sig.
константа			369,797	7,027	0,000	329,661	8,408	,000	321,983	7,628	0,000
ПРОМЕНЛИВИ:	базисна категория										
пол	момче	момиче	**27,392**	2,786	,000	**24,093**	2,803	,000	**20,892**	2,548	,000
език, основно говорен вкъщи	друг език	български език	**38,900**	4,851	,000	**37,816**	4,893	,000	**32,663**	4,457	,000
образование на родителите	над средно	под средно	*6,844*	7,534	,364	*11,278*	7,567	,136	*4,066*	6,871	,554
		средно	**12,583**	4,343	,004	**14,710**	4,337	,001	**9,777**	3,894	,012
вид на паралелката	професионална	профилирана	**65,932**	3,004	,000	**64,593**	3,002	,000	**61,095**	2,719	,000
индекс на икономически, социален и културен статус	четвърти квартил	първи квартил	**-79,119**	6,020	,000	**-81,247**	5,981	,000	**-73,686**	5,462	,000
		втори квартил	**-54,006**	4,782	,000	**-53,594**	4,777	,000	**-52,303**	4,351	,000
		трети квартил	**-27,053**	3,823	,000	**-25,566**	3,802	,000	**-25,358**	3,502	,000
Скàла			**8,544**	1,768	,000	**18,527**	1,863	,000	**26,133**	1,937	,000

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Резултати от множествените регресионни модели за ефектите на скàлите за качеството на училищния живот върху резултатите по четене на PISA 2018 с контролиране на социално-демографските характеристики

			B	S.E.	Sig.
константа			247,187	12,972	,000
ПРОМЕНЛИВИ:	базисна категория				
пол	момче	момиче	**19,865**	2,996	,000
език, основно говорен вкъщи	друг език	български език	**34,579**	5,537	,000
образование на родителите	под средно	под средно	*-2,425*	*8,389*	*,773*
		средно	*5,195*	*4,653*	*,264*
вид на паралелката	професионална	профилирана	**62,532**	3,189	,000
индекс на икономически, социален и културен статус	четвърти квартил	първи квартил	**-66,230**	6,453	,000
		втори квартил	**-43,422**	5,106	,000

	трети квартил	**-22,214**	3,948	,000
Принадлежност към училището		**6,382**	2,755	,021
Взаимоотношения с учителите		*1,939*	*2,067*	*,348*
Значимост на работата в училище		3,689	2,186	,092
Сътрудничество между учениците		3,791	1,976	,055
Безопасност на училищната среда		**14,802**	2,113	,000
Чувство за постижения		**20,099**	2,477	,000

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Резултати от единичните регресионни модели за изследване на връзката между скàлите за качеството на училищния живот и резултатите по четене на PIRLS 2016

модел			Принадлежност към училището			Взаимоотношения с учителите			Безопасност на училищната среда		
			B	S.E.	Sig.	B	S.E.	Sig.	B	S.E.	Sig.
	общ	константа	587,57	7,53	0,00	527,94	11,59	0,00	506,61	5,99	0,00
		скàла	**-6,24**	**2,06**	**0,00**	**10,03**	**3,07**	**0,00**	**17,86**	**1,75**	**0,00**
пол	момичета	константа	611,90	12,66	0,00	499,63	19,59	0,00	501,74	9,27	0,00
		скàла	**-10,84**	**3,40**	**0,00**	**19,05**	**5,13**	**0,00**	**20,81**	**2,67**	**0,00**
	момчета	константа	580,63	9,34	0,00	552,29	14,36	0,00	513,24	7,82	0,00
		скàла	**-6,34**	**2,60**	**0,01**	*1,85*	*3,84*	*0,63*	**14,25**	**2,32**	**0,00**
език, основно говорен вкъщи	български език	константа	596,92	7,44	0,00	560,13	11,64	0,00	509,27	5,81	0,00
		скàла	**-6,29**	**2,03**	**0,00**	*3,91*	*3,08*	*0,20*	**19,65**	**1,70**	**0,00**
	друг език	константа	474,87	31,11	0,00	344,24	39,20	0,00	446,09	28,20	0,00
		скàла	*0,81*	*8,38*	*0,92*	**36,24**	**10,48**	**0,00**	*10,21*	*8,01*	*0,20*
образование на родителите	по-ниско от средно	константа	445,15	38,42	0,00	370,35	45,15	0,00	469,85	34,07	0,00
		скàла	*8,39*	*10,51*	*0,43*	**28,91**	**12,29**	**0,02**	*2,37*	*10,10*	*0,81*
	средно	константа	549,46	13,18	0,00	472,61	22,84	0,00	478,56	10,37	0,00
		скàла	*-5,15*	*3,55*	*0,15*	**15,59**	**6,01**	**0,01**	**16,03**	**3,05**	**0,00**
	по-високо от средно	константа	603,14	7,80	0,00	567,73	11,82	0,00	537,35	6,22	0,00
		скàла	*-3,18*	*2,14*	*0,14*	**6,46**	**3,14**	**0,04**	**16,31**	**1,81**	**0,00**

ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Резултати от множествените регресионни модели за нетните ефекти на скàлите за качеството на училищния живот и резултатите по четене на PIRLS 2016

модел			Принадлежност към училището		
			B	S.E.	Sig.
общ		константа	502,945	12,292	,000
		Принадлежност към училището	**-16,471**	2,481	,000
		Взаимоотношения с учителите	**17,151**	3,666	,000
		Безопасност на училищната среда	**17,845**	1,831	,000
пол	момичета	константа	487,087	20,188	,000
		Принадлежност към училището	**-27,459**	3,940	,000
		Взаимоотношения с учителите	**30,815**	5,807	,000
		Безопасност на училищната среда	**20,854**	2,752	,000
	момчета	константа	526,843	15,612	,000
		Принадлежност към училището	**-10,854**	3,195	,001
		Взаимоотношения с учителите	*6,578*	4,709	,163
		Безопасност на училищната среда	**14,694**	2,444	,000
език, основно говорен вкъщи	български език	константа	529,786	12,264	,000
		Принадлежност към училището	**-13,226**	2,423	,000
		Взаимоотношения с учителите	6,801	3,668	,064
		Безопасност на училищната среда	**20,459**	1,786	,000
	друг език	константа	343,974	46,462	,000
		Принадлежност към училището	**-25,519**	10,792	,019
		Взаимоотношения с учителите	**53,751**	13,229	,000
		Безопасност на училищната среда	*9,499*	8,196	,247

образование на родителите	по-ниско от средно	константа	380,699	56,861	,000
		Принадлежност към училището	*-17,479*	16,007	,277
		Взаимоотношения с учителите	**44,532**	18,735	,019
		Безопасност на училищната среда	*0,026*	10,432	,998
	средно	константа	457,215	24,066	,000
		Принадлежност към училището	**-16,867**	4,229	,000
		Взаимоотношения с учителите	**22,589**	6,973	,001
		Безопасност на училищната среда	**15,752**	3,199	,000
	по-високо от средно	константа	541,611	12,488	,000
		Принадлежност към училището	**-10,253**	2,592	,000
		Взаимоотношения с учителите	**7,929**	3,784	,036
		Безопасност на училищната среда	**17,355**	1,908	,000

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Резултати от множествените регресионни модели за ефектите на скàлите за качеството на училищния живот върху резултатите по четене на PIRLS 2016 с контролиране на социално-демографските характеристики

			B	S.E.	Sig.
константа			478,603	12,119	,000
ПРОМЕНЛИВИ:	базисна категория				
пол	момче	момиче	**11,649**	2,112	,000
език, основно говорен вкъщи	друг език	български език	**54,314**	4,623	,000
образование на родителите	над средно	под средно	**-78,049**	6,013	,000
		средно	**-51,099**	2,340	,000
Принадлежност към училището			**-13,320**	2,244	,000
Взаимоотношения с учителите			**12,837**	3,341	,000
Безопасност на училищната среда			**16,290**	1,652	,000