

# Детската бедност сред европейските страни и мястото на България сред тях. Статистически анализ на конвергенцията

Ива Райчева\*

**Резюме:** Една от най-преградоположените към риск от бедност и социално изключване групи е групата на децата. България и Румъния се очертават като страните в Европейския съюз с най-високи нива на детска бедност за 2019 г., а гържавите с най-ниски стойности на показателя са Словения, Чехия и Дания.

Изследването на конвергенцията между европейските гържави показва сближаване между гържавите – членки на ЕС, по отношение на детската бедност, като се установява, че страните с по-високи първоначални нива на детска бедност са склонни да имат тенденция за сближаване с по-богатите. България се оказва типичен пример за такава страна. Средно взето в България се наблюдава по-голям темп на намаляване на нивата на бедност в групата на децата, в сравнение със Словения.

При изследването на тренда на бедността при децата в България се потвърждава наличието на низходяща трайна тенденция на развитие за периода 2009-2020 г.

**Ключови думи:** бедност при децата, страни – членки на Европейския съюз, конвергенция, темпове на прираст.

**JEL:** C01, C52, C53, I38.

\* Ива Райчева е доктор, асистент в катедра „Статистика и иконометрия“ на УНСС.

Статията е спонсорирана по проект НИД – 23/2020.

## Увод

Темата за бедността сред населението е един от най-интригуващите и винаги актуални въпроси, които са обект на интерес не само на науката, правителството, неправителствени и социални организации, но и сред населението. Тя е пряко свързана с жизнения стандарт, условията на живот и настроеността в обществото. Една от основните цели на всяко правителство е да ограничи бедността сред населението. В Европа това е един от възловите въпроси, по които се работи в Стратегия „Европа 2020“. Също така всяка страна има свои дефиниции, измерители и виждания за оценяването на проблема и справянето с него.

Една от най-преградоположените към риск от бедност и социално изключване група е тази на децата. Димитрова (2018) дори представя детската бедност като форма на дискриминация, като посочва, че „Почти 20 милиона деца в целия ЕС са изложени на риск от бедност през 2016 г. Това противоречи на целите за осигуряване на благосъстоянието и нормалното развитие на децата“. Поради фината си специфика, много от изследователите ѝ отделят особено внимание, като не само дават акцент в голяма част от разработките си

върху нея, но и посвещават отделни научни трудове с цел да се прецизира и изучи в дълбочина бедността в тази така крехка възраст от развитието на човека. Това се прави с цел да се ограничи бедността и социалното изключване при децата.

Преди началото на 20-и век наличието на деца и броят им дори са се смятали за един от факторите за бедност при възрастните и детската бедност не е разглеждана като отделна група. „Децата обаче рядко, ако изобщо, бяха в центъра на изследванията на бедността и тяхната непропорционална уязвимост към бедността често се появяваше само като допълнение към изследването на бедността при възрастни. Всъщност, децата са посклонни да бъдат харесвани като причина за бедността на възрастните, отколкото да бъдат признати за група, която сама е изключително податлива на бедност.“ (Ridge, 2002).

Антуофермо и Меглио през (2012) в своя публикация за Евростат установяват, че „с процент от 26,9% в ЕС-27, децата са изложени на по-голям риск от бедност или социално изключване през 2010 г. от останалото население в 21 от 25-те държави членки, за които са налични данни. Най-големите различия (разлика между процентите на AROPE за специфичните възрастови групи) между децата и общото население са наблюдавани в Унгария, Румъния, Обединеното кралство и Люксембург: в тези страни процентът на AROPE за деца е бил с над 5 п.п. по-висок от процента за общото население. Ситуацията беше относително по-добра за децата, отколкото за възрастните в Дания, Словения, Финландия и Швеция. Процентът на децата, живеещи в домакинство в риск от бедност или социално изключване, варира от 14 до 15% в четирите посочени по-горе държави до над 40% в Латвия, България и Румъния“.

През (2009) Уолф пише статия за Евростат, където очертава фактори, оказващи

Влияние върху бедността и социалното изключване при децата. Той засяга развитието на родителите, подчертавайки тяхната заетост, но намесва и ефективността на държавната намеса чрез подпомагане на доходите и предоставяне на благоприятни услуги като грижи за деца. Според него, едни от най-уязвимите са децата на самотни родители. Авторът акцентира над това, че едни от основополагащите фактори са „ситуацията на пазара на труда на техните родители и ефективността на държавната намеса чрез подпомагане на доходите и предоставяне на благоприятни услуги като грижи за деца. Това е особено очевидно в случая на самотни родители, които са изправени пред риск от бедност от 46%“.

Осигуряването на необходимите хранителни продукти за нормално съществуване е един от основните критерии за оценяването на състоянието на една страна по отношение на критерия детска бедност. В България „34,5% от децата в България не ядат пресни плодове и зеленчуци веднъж на ден, тъй като тези продукти не могат да си позволят. Подобна е ситуацията в Румъния (23,8%), Унгария (17,2%) и Латвия (15,4%). По подобен начин в България и Румъния около 30% от децата не са яли едно хранене с месо, пиле или риба или вегетариански еквивалент (протеини) на ден, тъй като домакинството не може да си го позволи“ (VILAPLANA, 2013). България изпъква като една от страните – членки на Европейския съюз, с най-високи нива на бедност в групата на децата.

Няма единна дефиниция за характеризиране на детската бедност, но в научните източници се набляга на факта, че бедността при децата не е само монетарна и не зависи само и единствено от доходите на домакинствата, към които принадлежат, тъй като всяко домакинство може да има различни разходи към определения период. Например, може наскоро семейството да е закупило ново жилище, което е свърза-

## Социално развитие

но с допълнителни разходи и ограничаване на бюджета. Може да се твърди, че един от основните критерии за детската бедност е разнообразното хранене на детето, като в менюто си включва месо, риба, зеленчуци и плодове; възможността да посещава извънкласни спортни занятия, уроци по изкуство и друг вид занимания, свързани с интересите на детето; възможността за закупуване на грехи и обувки, съобразени с определен стандарт и други критерии, определящи жизнения стандарт на децата.

### Методология

„Важен икономически въпрос е дали бедните страни или региони имат тенденция към сближаване с богатите“ (Barro, Sala-I-Martin, Blanchard, & Hall, 1991). В настоящото изследване е използвана специфична методология за оценяването на конвергенцията, която е адаптирана към изследването на страните – членки на Европейския съюз, по отношение на детската бедност.

### Сигма конвергенция:

$$CV_t = \frac{\sigma_t}{\bar{Y}_t} \quad t = 1, \dots, N \quad (1)$$

Според Сала Мартин (1996), цитирано в (Gömlöksiz M., Sahbaz A. and Mercan B., 2017), „σ-конвергенцията разглежда как разпределението на доходите се развива във времето, докато β-конвергенцията се съсредоточава върху мобилността на доходите в рамките на едно и също разпределение“.

### Бета конвергенция:

За целите на изследването на абсолютната или безусловна β-конвергенция се регресира логаритмично уравнение, основано на данни от напречното сечение за

всяка от годините  $t$  в изследвания период. В уравнение (2): лявата страна на уравнението представлява средния темп на растеж на регион  $i$  във времевия период  $T$  ( $T = t_0 \dots t$ ). Също така,  $Y_{i,t_0}$  е началната (базова) година на периода  $T$  и  $\gamma_0$  е константа.  $\beta$  конвергенцията е представена с уравнение (2):

$$T^{-1} \log \left[ \frac{Y_{i,t}}{Y_{i,t_0}} \right] = \gamma_0 + \alpha_1 \log Y_{i,t_0} + \varepsilon_i$$

(2)

Чрез условната β-конвергенция се отчитат специфичните характеристики на всеки регион. В Уравнение (3)  $I_{i,t_0}$  и  $F_{i,t_0}$  представляват съответно регионални Разходи за придобиване на дълготрайни материални активи на зает и Чуждестранни преки инвестиции в нефинансовите предприятия към 31.12 на зает от населението.

$$T^{-1} \log \left[ \frac{Y_{i,t}}{Y_{i,t_0}} \right] = \gamma_0 + \alpha_1 \log Y_{i,t_0}$$

$$+ \alpha_2 \log S_{i,t_0} + \varepsilon_i \quad (3)$$

При моделите с панелни данни изборът на модела за изчисление често се обсъжда поради няколко причини като контролиране на индивидуалната хетерогенност, информативност, вариабилност и многолинейност. Могат да бъдат приложени методи обединените в статика и динамика „Pooled OLS“, фиксирани ефекти (FE) и случайни ефекти (RE) в оценката, като се имат предвид различни предположения. Моделите с „фиксирани“ и „случайни“ ефекти отчитат специфични за обекта времеви инвариантни ефекти. Също, моделът с „фиксирани“ ефекти често се прилага, когато разликите между областите могат да се разглеждат

## Социално развитие

като параметрични измествания на регресията. За да се изследват хипотезите за конвергенция, въз основа на панелни данни, се оценява следното уравнение:

$$\log Y_{i,t} - \log Y_{i,t-1} = \gamma_0 + \alpha_1 \log Y_{i,t-1} + \alpha_2 \log I_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

### Емпирично изследване

**Сравнителен анализ на бедността при децата, представена чрез променливата „Деца в риск от бедност и социално изключване“ за 2019 г. в страните от Европа.**

На фигура 1 е представено разпределението на децата в риск от бедност и социално изключване за 33 европейски държави през 2019 година. Това е съвкупността на децата от 0 до 17 години, които са в риск от бедност или силно материално лишени, или живеят в домакинства с безработни родители като дял от общо население в същата възрастова група.

Във фигура 1 ясно се вижда, че има дисба-

## Детската бедност

голям риск от бедност при децата са Турция и Северна Македония, като при тях показателят е със стойности над 40%. В Турция дялът на децата в риск от бедност и социално изключване е 48%, а в Северна Македония е 44% от децата в същата възрастова група, като и двете държави не са членки на Европейския съюз. От държавите членки най-високите нива на децата в риск от бедност се наблюдават в Румъния с 35,8% и в България с 34,1% от децата в същата възрастова група. Страните с най-ниски стойности на показателя, отчитащ бедността при групата на децата, са Словения с 11,7%, Чехия с 13% и Дания с 13,2%. Трите държави са членки на Европейския съюз. През 2019 г. страните членки са били 28, като за тях е отчетено средно равнище на показателя 23,4%.

### Абсолютен прираст

На фигура 2 са представени абсолютните прирасти на показателя „Деца в риск от бедност и социално изключване“ в пе-



Фигура 1. Деца в риск от бедност и социално изключване за 2019 г.

Източник: Данните са взети от Евростат: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/tespm040>

ланс по отношение на бедността при децата в отделните държави. Страните с най-

риода 2009-2019 г. Подбрани са 2 страни: Словения и България. При разглеждането на



**Фигура 2.** Абсолютни прирасти на „Деца в риск от бедност и социално изключване“ за България и Словения 2010-2019

бедността при децата през 2019 г. Словения попада в групата на страните с най-ниски нива на бедност, а България е една от страните в Европейския съюз с най-високи нива на показателя, след Румъния.

От резултатите, представени на фигура 2, правят силно впечатление големите отрицателни абсолютни прирасти на показателя за детска бедност през 2014, 2017 и 2018 г. в България, докато при Словения положителните и отрицателните прирасти са по-балансираны, като повече са отрицателните, но не в такава степен, както в България. Средният абсолютен прираст на България е -1,32, а на Словения -0,34, т.е. в България е установено средногодишно намаление на относителния дял на децата в бедност и социално изключване спрямо децата на същата възраст за изследвания период с 1,32, а в Словения тази стойност е 0,34.

### Темп на прираст

Чрез изследването на темповете на прираст е илюстрирано изменението в показателя „Деца в риск от бедност и со-

циално изключване“ за периода 2009-2019 г. за България и Словения. В таблица 1 са представени темповете на прираст на двете страни.

В таблица 1 са представени данни за темповете на прираст на две европейски държави – България и Словения. В България през 2010 г. е отчетено 5,29% средно годишно повишение на нивото на показателя „Деца в риск от бедност и социално изключване“ в сравнение с предходната 2009 г. През 2011 г. е отчетено 4,02% средно годишно повишение на нивото на показателя за бедност при децата в сравнение с 2010 г. През 2012 г. е отчетено 0,97% средно годишно повишение на нивото на показателя в сравнение с предходната година. През 2013 г. се отчита положителен ефект, като има 1,53% средно годишно понижение на нивото на показателя в сравнение с предходната 2012 г. През 2014 г. е отчетено 12,23% средно годишно понижение на нивото на детската бедност в сравнение с предходната. През 2015 г. е отчетено 3,35% средно годишно понижение на нивото на показателя в сравнение

Таблица 1. Темповете на прираст на България и Словения

Година	Т-България	Т-Словения
2010	5,29	0,66
2011	4,02	13,82
2012	0,97	-5,20
2013	-1,53	6,71
2014	-12,23	1,14
2015	-3,32	-6,21
2016	4,35	-10,24
2017	-8,77	1,34
2018	-18,99	-13,25
2019	1,19	-10,69

с 2014 г. През 2016 г. е отчетено 4,35% средно годишно повишение на нивото на показателя за бедност при децата в сравнение с 2015 г. През 2017 г. се отчита положителен ефект, като има 8,77% средно годишно понижение на нивото на показателя в сравнение с предходната 2016 г. През 2018 г. спрямо предходната година се наблюдава най-големият темп на прираст, който има положителен ефект 18,99% средно годишно понижение на нивото на детската бедност, докато през 2019 г. е отчетено негативно влияние, като показателят се е повишил с 1,19%.

В Словения през 2010 г. е отчетено 0,66% средно годишно повишение на нивото на показателя „Деца в риск от бедност и социално изключване“ в сравнение с предходната 2009 г. През 2011 г. е отчетено най-голямото повишение на нивото с негативен ефект – 13,82% средно годишно повишение на нивото на показателя за бедност при децата в сравнение с 2010 г. През 2012 г. е отчетено 5,20% средно годишно понижение на нивото на показателя в сравнение с предходната година. През 2013 г. се отчита отрицателен ефект, като има 6,71% средно годишно повишение на нивото на показателя в сравнение с предходната 2012 г. През 2014

г. е отчетено 1,14% средно годишно повишение на нивото на детската бедност в сравнение с предходната. През 2015 г. е отчетено 6,21% средно годишно повишение на нивото на показателя в сравнение с 2014 г. През 2016 г. е отчетен положителен ефект, като показателят показва 10,24% средно годишно намаление на нивото на показателя за бедност при децата в сравнение с 2015 г. През 2017 г. се отчита отрицателен ефект, като има 1,34% средно годишно повишение на нивото на показателя в сравнение с предходната. През 2018 г. спрямо предходната година се наблюдава най-големият темп на прираст, който има положителен ефект – 13,25% средно годишно понижение на нивото на детската бедност. Тази тенденция се запазва и през следващата 2019 г., като е отчетено намаление с 10,69%.

През 2018 г. и при двете гържави се наблюдава най-високото ниво на положителен ефект, т.е. намаление на бедността при децата.

На фигура 3 е изобразена динамиката в периода 2010-2019 г. на темповете на прираст на децата в риск от бедност и социално изключване за България и Словения. Визуално се откроява, че и при двете страни темповете на прираст през по-





Фигура 3. Темп на прираст на Деца в риск от бедност и социално изключване

Таблица 2. Средногеометричните темпове на прираст за периода 2010-2019 г.

Държава	Средногеометричен темп на прираст (в %)
България	-3,57
Словения	-2,79

следните години преобладават с отрицателен знак, т.е. понижаване на бедността при децата.

В таблица 2 са представени средногеометричните темпове на прираст за двете страни за периода 2010-2019 г.

В таблица 2 се вижда, че средногеометричният темп на прираст за България е 3,57%, което означава, че средното равнище на показателя „Деца в риск от бедност и социално изключване“ се намалява с 3,57% средно годишно за периода 2010-2019 г. В Словения средногеометричният темп на същия показател показва 2,79% намаление на средното равнище на бедността при децата за изследвания период. Разликата между двата прираста показва, че в България, една от страните с най-

ниски нива на бедност сред децата в Европейския съюз, се наблюдава средно взето по-голям темп на намаляване на нивата на бедност, в сравнение със Словения, страна представител на групата със страни с най-ниски нива на бедност.

**Изследване на конвергенцията по отношение на показателя за бедност при децата през периода 2009-2019 г. между страните – членки на Европейския съюз**

В настоящата разработка са представени няколко метода за проверка на конвергенцията между страните – членки на Европейския съюз, за периода 2009-2019 г. От изчисленията е изключена Англия, тъй

като за нея няма данни за последната година поради излизането ѝ от ЕС през последната година. Чрез методите на конвергенцията ще се установи дали се наблюдава отдалечаване на 27-те страни по отношение на детската бедност или точно обратното – сближаване. Конвергенция би възникнала при намаляване на различията в икономиката и социалната политика с течение на времето.

намалява в различните държави. С други думи, по време на процеса на намаляване на детската бедност сред населението на страните членки нивата на показателя в държавите стават по-еднакви. Различията по отношение на бедността при децата намаляват. По този начин може да се каже, че  $\sigma$ -конвергенция съществува в страните – членки на Европейския съюз, за периода 2009-2019 г.

Освен обратния наклон на линията, за

Таблица 3. Резултати от Сигма-конвергенция

Година	Средна аритметична	Стандартно отклонение	CV
2009	26,43	9,14	0,35
2010	27,37	9,32	0,34
2011	28,04	9,45	0,34
2012	28,31	10,06	0,36
2013	28,43	10,14	0,36
2014	27,74	8,90	0,32
2015	26,85	8,23	0,31
2016	25,83	8,63	0,33
2017	24,23	7,58	0,31
2018	22,89	6,24	0,27
2019	21,96	6,15	0,28

### Сигма-конвергенция

Сигма ( $\sigma$ )-конвергенцията е индекс на отклонение, което се отнася до дисперсията на „Децата в риск от бедност и социално изключване“. В анализа за изследването на Сигма-конвергенция е използван коефициентът на вариация (CV) на показателя, представящ детската бедност, резултатите от които са представени в таблица 3.

На фигура 4 са представени резултати, получени от анализа на  $\sigma$ -конвергенцията за страните от Европейския съюз, като става ясно, че коефициентите на вариация и стандартното отклонение имат тенденция да намаляват, когато нивата на детската бедност

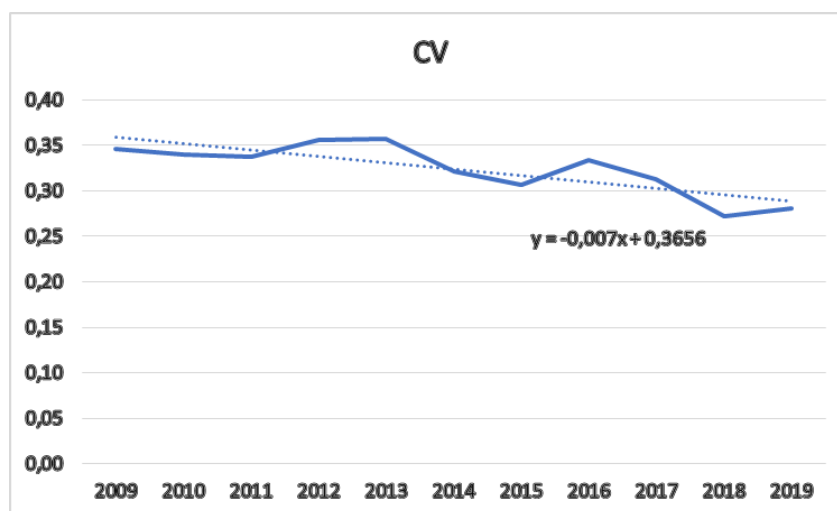
конвергенция говори и отрицателният знак в регресионното уравнение, представено на графиката.

Също така впечатление прави и това, че през по-голямата част от периода се наблюдава намаляване на нивото на коефициента на вариация, т.е. дали с по-плавни или с по-бързи темпове се наблюдава конвергенция. Единствено от 2011 до 2013, от 2015 до 2016 и от 2018 до 2019 г. имаме наличие на дивергенция.

### Абсолютна бета-конвергенция

В контекста на абсолютната (безусловна) конвергенция, таблица 4 показва резултатите от  $\beta$ -конвергенцията от





Фигура 4.  $\sigma$ -конвергенцията

Таблица 4. Резултати от абсолютна  $\beta$ -конвергенция

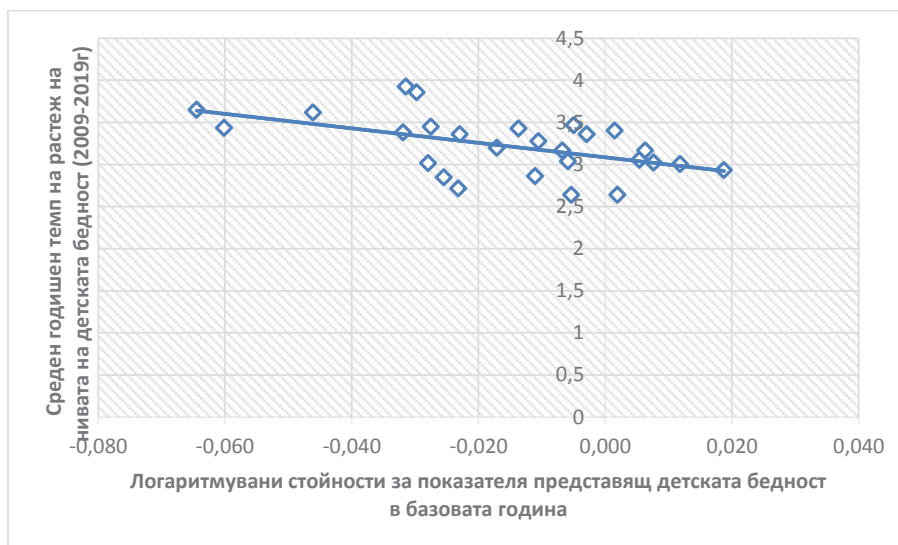
Метод: OLS				
	Коефициент	Стандартна грешка	t Stat	Prob.
Константа	0,087	0,033	2,595	0,016
log_ДБ	-0,032	0,010	-3,071	0,005
R Square		0,274		
F-statistic		9,433		
Prob.(F-statistic)		0,005		

страните – членки на Европейския съюз. Моделът се основава на „Pooled OLS“, където обяснителните променливи са свързани с един период или точка от времето, така че променливите се считат за свързани с последователност от точки във времето.

Както показва таблица 4, знакът на коефициента пред параметъра „Деца в риск от бедност и социално изключване“ е отрицателен (-0,032), следователно може да се твърди, че има ясни доказателства за присъствието на безусловна  $\beta$ -конвергенция между страните чрез този метод на оценка. Резултатът при метода на „абсолютната“ Бета-конвер-

генция съвпада с резултата от изследването на сигма-конвергенцията. Обяснителната способност на модела е 27,4%. F-тестът показва, че моделът е адекватен. Резултатите са представени също на фигура 5.

Резултатите от абсолютната  $\beta$ -конвергенция са изобразени на фигура 5, където оста „y“ е Среден годишен темп на растеж на бедността при деца (2009-2019 г.), а оста „x“ е Логаритмуван показател, представляващ детската бедност в базовата година (2009 г.) Фигурата позволява сравнението на регионите по отношение на хипотезата за



Фигура 5. Резултати от абсолютна  $\beta$ -конвергенция

$\beta$ -конвергенция. През периода 2009-2019 г. държавите с по-ниски първоначални нива на детска бедност са с относително по-високи стойности на средните темпове на растеж, за разлика от по-богатите страни.

#### Условна бета-конвергенция

Чрез Условната  $\beta$ -конвергенция се отчитат специфичните характеристики на всяка държава, като за да бъде потвърден резултатът е използвана контролна про-

менлива, представляваща погодохното неравенство.

Таблица 5 отчита резултатите от оценката на условната  $\beta$ -конвергенция въз основа на данни от моментното състояние за периода 2009-2019 г. Съответно коефициентът пред показателя за детската бедност за началната година има отрицателен знак (-0.035) и е статистически значим ( $\text{Prob}=0.024 < \alpha=0.05$ ), което свидетелства за съществуването на условна конвергенция между държавите. Променливата, отчитаща погодохното неравенство, има

Таблица 5. Резултатите от оценката на условната  $\beta$ -конвергенция

Метод: OLS				
	Коефициент	Стандартна грешка	t Stat	Prob.
Константа	0,086	0,034	2,520	0,019
log_ДБ(0)	-0,035	0,014	-2,404	0,024
log_H(0)	0,007	0,022	0,300	0,767
R-square		0,277		
F-statistic		4,590		
Prob.(F-statistic)		0,021		

## Социално развитие

положителен коефициент със стойност респективно 0,007% и не е статистически значима при 5% риск за грешка. Чрез включването ѝ като контролна променлива се потвърждава резултатът, получен от абсолютната конвергенция, като той остава устойчив при наличието на други включени в модела фактори, както в случая с походите неравенство. Ролята на тази променлива е контролна и връзката между детската бедност и походите неравенство не е изследвана чрез настоящия модел, тъй като целта тук е да се провери дали има конвергенция между гържавите по отношение на детската бедност. Обяснителната способност на модела е 27,7%. Тя се различава с много малка степен от тази на абсолютната конвергенция, но в положителна посока, т.е. на увеличаване на обяснителната способност на модела.

### **Анализ на Конвергенция чрез използване на панелни данни**

В допълнение към напречния анализ на конвергенцията се тества механизма за сближаване на страните в рамките на похода за панелните данни. Панелните данни могат да включват специфични териториални единици и специфични за времето ефекти. В настоящото изследване териториалните единици са страните – членки на Европейския съюз, а времевите ефекти варират от 2010 до 2019 г. За всяка от тях са създадени дъми променливи:

- Дъми променливи за време – за всяка от годините;
- Дъми променливи за място – за всяка от страните.

Грийн (2003) смята, че „Моделът с фиксирани ефекти включва специфични за областите ефекти в регресията“. Методът на фиксирани ефекти е представен в таблица 6, като на нея има резултати от двата модела. При Модел 1 е приложен методът, като е включена и контролната променлива за походите неравенство в

Таблица 6. Резултати конвергенция с панелни данни

	Модел 1	Модел 2
Константа	,724 4,049 <0,000	,723 4,548 <0,000
log_ДC(t-1)	-,220 -4,222 <0,000	-0,22 -9,001 <0,000
log_H(t-1)	-,002 -,021 ,983	
F-statistics (p-value)	F 2,578 <0,000	F 2,661 <0,000
Number of obs.	270	270
Number of period	10	10
Number of cross.	27	27
R-square	29,10%	29,10%

страните. При Модел 2 нямаме контролна променлива.

От резултатите, представени в таблица 6, може да се твърди, че коефициентите на първоначалната (предходна; t-1) година на показателя за детска бедност във всички оценени модели са статистически значим и отрицателен, независимо от това дали има включена контролна променлива или не. Дори тук при метода на панелните данни обяснителната способност на двата модела е еднаква – 29,1%, като и двата модела се оказват адекватни. Както при изследването на бета-конвергенцията, така и тук показателят за подоходното неравенство играе само контролна роля, тъй като той се оказва статистически незначим. От тези резултати може да се съди, че има наличие на конвергенция за страните в Европейския съюз в периода 2010-2019 г.

### **Тенденция на развитие на бедността в групата на децата в България през периода 2009-2020 г.**

България е една от страните – членки на Европейския съюз, с най-високи нива

на бедност сред групата на децата. В настоящото изследване бе установен отрицателен прираст за страната 3,57% относно показателя „Децата в риск от бедност и социално изключване“, като темпът на прираст се оказва по-голям от темпа на Словения, една от страните с най-ниски нива на детска бедност. Като цяло за страните членки бе установено наличие на конвергенция по отношение на детската бедност, което потвърждава установеното при изследването на темповете на прираст, че страните с влошени показатели са склонни да подобряват състоянието си с по-бързи темпове. Изследването на тенденцията на развитие би дало по-точна представа за развитието на бедността при децата за България.

На фигура 6 е представено разпределението на относителните стойности на показателя „Децата в риск от бедност и социално изключване“ в периода 2009-2020 г. На графиката ясно се вижда, че има спад по отношение на показателя. За да бъде потвърдено наличието на трайна тенденция на развитие са изчислени коефициентите на Кендал и Спирман. Чрез проверка за тяхната статистическа значимост се



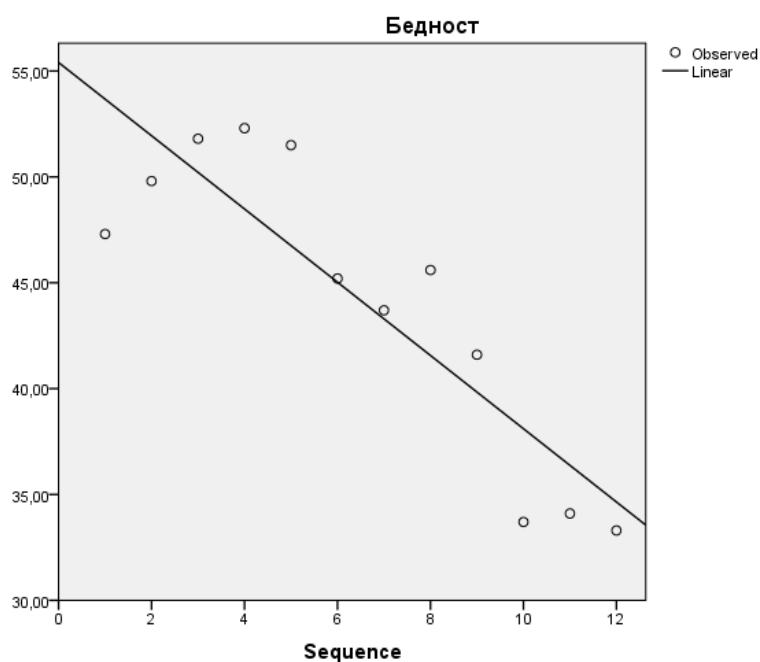
Фигура 6. Разпределение на показателя „Децата в риск от бедност и социално изключване“

Таблица 7. Линеен модел

R Square	F	Sig.	Constant	b1
0,766	32,709	,000	55,402	-1,730

доказва наличие на тренд за периода 2009-2020 г. в разпределението на показателя „Деца в риск от бедност и социално изключване“.

стойност на показателя. От оцененния модел са получени прогнозни стойности за показателя „Деца в риск от бедност и социално изключване“ за 2021 г. и 2022 г.



Фигура 7.

Направена е прогноза на база линеен модел. Уравнението на модела има следната форма:

$$\hat{Y} = b_0 + b_1t + \varepsilon$$

В таблица 7 са представени резултатите от оцененния кубичен модел. След оценяването на параметрите моделът има следния вид:

$$\hat{Y} = 55,402 - 1,730t + \varepsilon$$

На фигура 7 е отразена прогнозната

- За 2021 г. прогнозната стойност е 32,92%. Детската бедност като дял от общо население в същата възрастова група варира в доверителния интервал от 23,45% до 42,37% при доверителна вероятност 95%.
- За 2022 г. прогнозната стойност е 31,19%. Детската бедност като дял от общо население в същата възрастова група варира в доверителния интервал от 21,39% до 40,97% при доверителна вероятност 95%.

## Заключение

В настоящото изследване на бедността в групата на децата България и Румъния се очертават като страните в Европейския съюз с най-високи нива на детска бедност. Държавите с най-ниски стойности на показателя, отчитащ бедността при групата на децата, са Словения, Чехия и Дания.

При сравнение на две от страните в Европейския съюз – България като представител на страните с най-високи нива и Словения като представител на държавите с най-ниски нива, се установява, че средното равнище на показателя „Децата в риск от бедност и социално изключване“ намалява с 3,57% средно годишно за периода 2010-2019 г., а в Словения средногеометричният темп на същия показател показва 2,79% намаление на средното равнище на бедността при децата за изследвания период. Разликата между двата прираста показва, че в България се наблюдава средновзето по-голям темп на намаляване на нивата на бедност, в сравнение със Словения.

Като продължение на изследването на темповете на прираст са приложени и три метода за проверка на наличие на сближаване между страните – членки на Европейския съюз, по отношение на показателя, представящ детската бедност – сигма-конвергенция, бета-конвергенция и проверка за наличие на конвергенция чрез панелни данни. Трите метода представят едни и същи резултати, а именно – наличие на конвергенция между европейските държави, като се потвърждава схващането, че държавите с по-ниски първоначални нива на детска бедност са с относително по-високи стойности на средните темпове на растеж, за разлика от по-богатите страни. България се оказва типичен пример за такава страна.

При изследването на тренда на бедността в групата на децата в България

се потвърждава наличието на низходяща трайна тенденция на развитие за периода 2009-2020 г. Като най-подходящ модел, описващ тенденцията, е установена кубичната функция. За 2021 г. е установена прогнозна стойност за детската бедност като дял от общото население в същата възрастова група в рамките на интервала от 23,45% до 42,37% при доверителна вероятност 95%. За 2022 г. варира в доверителния интервал от 21,39% до 40,97% при доверителна вероятност 95%. Като се имат предвид настъпилите промени след началото на 2020 г., относно COVID-19 кризата, по-скоро стойностите на детската бедност в страната биха се съсредоточили в горните граници на интервалите за двете години.

За да може страна като България да подобри нивото на бедността в групата на децата и да попадне сред страните със средни нива или към тези с високи, би следвало да увеличи настоящия отрицателен темп на прираст на бедността поне 2 пъти. Вниманието на институциите следва да бъде концентрирано върху факторите, от които зависи бедността в тази толкова крехка възраст. Нужно е да се вземе в предвид, че бедността е не само монетарна, т.е. освен доходите на родителите има още фактори, които играят съществена роля при риска от бедност и социално изключване при децата.

## Цитирани източници:

- ANTUOFERMO, M. and Emilio DI MEGLIO, 2012. Population and social conditions. *Eurostat*.
- Barro, R. J., Sala-I-Martin, X., Blanchard, O.J., & Hall, R.E., 1991. Convergence Across States and Regions. *Economic activity*, 107.
- Dimitrova, I., 2018. *Child Poverty as a Form of Discrimination*. Варна: Икономически университет – Варна.



## Социално развитие

- (Dimitrova, I., 2018. *Child Poverty as a Form of Discrimination*. Varna: Ikonomicheski universitet – Varna)
- Gömlüksiz, M., A. Sahbaz and B. Mercan, 2017. *Regional Economic Convergence in Turkey: Does the Government Really Matter for? Economies*.
- Greene, W., 2003. *Econometric Analysis*. 5th ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Ridge, T., 2002. *Children poverty and social exclusion from a child perspective*. Bristol University Press, Policy Press.
- VILAPLANA, C.L., 2013. *Population and social conditions*. *Eurostat*.
- WOLFF, P., 2009. *Population and social conditions*. *Eurostat*.