

---

## IMPACT OF INFLATION ON SUBJECTIVE WELL-BEING

**Tatjana Dimoska**

Faculty of tourism and hospitality – Ohrid, Macedonia, [tanjadimoska@yahoo.com](mailto:tanjadimoska@yahoo.com)

**Irina Joldeska**

Faculty of tourism and hospitality – Ohrid, Macedonia, [irina.joldeska@uklo.edu.mk](mailto:irina.joldeska@uklo.edu.mk)

**Slavica Dimoska**

Faculty of tourism and hospitality – Ohrid, Macedonia, [slavicadimoska@yahoo.com](mailto:slavicadimoska@yahoo.com)

**Stevco Meceski**

Faculty of tourism and hospitality – Ohrid, Macedonia, [smeceski@yahoo.com](mailto:smeceski@yahoo.com)

**Abstract:** The aim of this paper is to examine the impact of inflation on the subjective well-being of the population in the Republic of Macedonia. For this purpose, a field study was conducted in several cities on the territory of the Republic of Macedonia using a survey that included 400 randomly selected respondents, of which 50 respondents from Skopje, Bitola, Ohrid, Strumica and Kocani; 40 respondents from Veles, Tetovo and Shtip; and 30 respondents from Kavadarci. The structure of the respondents, was 55% (i.e. 220 respondents) male, and 45% (i.e. 180 respondents) female respondents. The age category of the respondents was as follow: 35% of the respondents (140 respondents) were aged 31 to 50 years, 30% of the respondents (120 respondents) were aged 51 to 64 years, 20% of the respondents (80 respondents) were over 64 years, and 15% of the respondents (60 respondents) were aged 18 to 30 years. Regarding the employment status of respondents, 50% (i.e. 200 respondents) were employed, 30% (120 people) were unemployed, and 20% (80 people) were retired.

The survey was consisted of 2 parts, the first part relating to demographic data about the respondents themselves (gender, age, employment and total family income), and the second part containing closed-ended questions with pre-given answers from which the respondents had to choose one answer that best reflected their views on inflation, the cost of living and their subjective well-being (degree of life satisfaction, existence and degree/absence of feelings of anxiety, stress and happiness). The responses from the survey were processed with the IBM SPSS Statistics 23 tool using the regression analysis method.

The results obtained showed that the cost of living of the population in the last 12 months has increased significantly, which means that there is a high level of inflation in the Republic of Macedonia. Inflation also leads to an increase in the feeling of anxiety and distress (correlation coefficient  $R = 0.745$ ; determination coefficient  $R^2 = 0.556$ ; unstandardized coefficient  $B = 0.833$ ; significance level  $p = 0.00$ ), i.e. to a decrease in the feeling of happiness ( $R = 0.832$ ;  $R^2 = 0.692$ ;  $B = -0.900$ ;  $p = 0.000$ ), as well as to a decrease in the level of life satisfaction related to the material well-being of the population ( $R = 0.882$ ;  $R^2 = 0.778$ ;  $B = -0.933$ ;  $p = 0.000$ ), which means that inflation has a huge impact on the overall subjective well-being of the population ( $R = 0.808$ ;  $R^2 = 0.652$ ;  $B = -1.000$ ;  $p = 0.000$ ). This interaction between inflation and subjective well-being is inversely proportional, so that any increase in inflation leads to a decrease in subjective well-being and vice versa. Therefore, national authorities should pay special attention to this economic category and, with timely and appropriate measures, influence the reduction of inflation.

**Keywords:** inflation, cost of living, subjective wellbeing, Republic of Macedonia.

## ВЛИЈАНИЕ НА ИНФЛАЦИЈАТА ВРЗ СУБЈЕКТИВНАТА БЛАГОСОСТОЈБА

**Татјана Димоска**

Факултет за туризам и угостителство - Охрид, Македонија, [tanjadimoska@yahoo.com](mailto:tanjadimoska@yahoo.com)

**Ирина Јолдеска**

Факултет за туризам и угостителство - Охрид, Македонија, [irina.joldeska@uklo.edu.mk](mailto:irina.joldeska@uklo.edu.mk)

**Славица Димоска**

Факултет за туризам и угостителство - Охрид, Македонија, [slavicadimoska@yahoo.com](mailto:slavicadimoska@yahoo.com)

**Стевчо Мечески**

Факултет за туризам и угостителство - Охрид, Македонија, [smeceski@yahoo.com](mailto:smeceski@yahoo.com)

**Резиме:** Целта на овој труд е да го испита влијанието на инфлацијата врз субјективната благосостојба на населението во Република Македонија. За таа цел во повеќе градови на територијата на Република

Македонија беше спроведено теренско истражување со помош на анкета која опфати 400 испитаници по случаен избор при што беа анкетирани по 50 испитаници од Скопје, Битола, Охрид, Струмица и Кочани; по 40 испитаници од Велес, Тетово и Штип; и 30 испитаници од Кавадарци. Од вкупниот број на анкетираните лица, 55 % (односно 220 испитаници) беа од машки пол, а 45% (односно 180 испитаници) од женски пол. Анкетираните лица припаѓаа на следните возрастни категории: 35 % од испитаниците (140 испитаници) беа на возраст од 31 до 50 години, 30 % од испитаниците (120 анкетираните лица) беа на возраст од 51 до 64 години, 20 % од испитаниците (80 анкетираните лица) беа на возраст над 64 години, и 15 % од анкетираните лица (60 испитаници) беа на возраст од 18 до 30 години. Од вкупниот број на анкетираните лица, 50% (односно 200 испитаници) беа вработени, 30 % (120 лица) беа невработени и 20 % (80 лица) беа пензионери. Анкетата се состоеше од 2 дела, при што првиот дел се однесуваше на демографските податоци за самите анкетираните лица (пол, возраст, вработеност и вкупни семејни приходи), а вториот дел содржеше прашања од затворен тип со однапред дадени одговори од кои анкетираните лица требаше да одберат по еден одговор кој најдобро ги одразуваше нивните ставови во врска со инфлацијата, трошоците за живот и нивната субјективна благосостојба (степен на задоволство од животот, постоење и степен/непостоење на чувство на вознемиреност, анксиозност и среќа). Одговорите од спроведената анкета беа обработени со алатката IBM SPSS Statistics 23 при што се користеше методот на регресиона анализа.

Добиените резултати покажаа дека трошоците за живот на населението во последните 12 месеци се мошне зголемени што значи дека во Република Македонија постои висок степен на инфлација. Инфлацијата доведува и до зголемување на чувството на вознемиреност и анксиозност (коэффициентот на корелација  $R = 0,745$ ; коэффициент на детерминација  $R^2 = 0,556$ ; нестандардизираниот коэффициент  $B = 0,833$ ; степен на значајност  $p = 0,00$ ), односно до намалување на чувството на среќа ( $R = 0,832$ ;  $R^2 = 0,692$ ;  $B = - 0,900$ ;  $p = 0,000$ ), како и до намалување на степенот на задоволство од животот кој е поврзан со материјалната благосостојба на населението ( $R = 0,882$ ;  $R^2 = 0,778$ ;  $B = - 0,933$ ;  $p = 0,000$ ) што значи дека инфлацијата има огромно влијание врз вкупната субјективната благосостојба на населението ( $R = 0,808$ ;  $R^2 = 0,652$ ;  $B = - 1,000$ ;  $p = 0,000$ ). Оваа поврзаност помеѓу инфлацијата и субјективната благосостојба е обратнопропорционална така што секое зголемување на инфлацијата доведува до намалување на субјективната благосостојба и обратно. Затоа, националните власти треба да посветат посебно внимание на оваа економска категорија и со навремени и соодветни мерки да влијаат на намалување на инфлацијата.

**Клучни зборови:** инфлација, трошоци за живот, субјективна благосостојба, Република Македонија.

## 1. ВОВЕД

Под поимот инфлација се подразбира зголемување на цените на производите кои служат за задоволување на потребите на населението и најчесто се пресметува со Индексот на потрошувачки цени кој ја прикажува потрошувачката кошничка (бројот и цените на производите кои му се неопходни на населението за живот).

Инфлацијата доведува до зголемување на трошоците за живот на населението, при што доколку истовремено не се зголемат и неговите приходи, тогаш инфлацијата резултира со намалување на куповната моќ (односно населението може да купи помалку производи за истите пари), намалување на животниот стандард и зголемување на степенот на сиромаштија.

Врз основа на тоа, може да се заклучи дека инфлацијата негативно влијае на субјективната благосостојба на населението односно доведува до намалување на субјективната благосостојба што значи дека овие два поими се обратнопропорционално поврзани.

Субјективната благосостојба е концепт којшто е истражуван од бројни научни дисциплини како што се економијата, психологијата, социологијата, филозофијата, медицината итн.

Најопшто под овој поим се подразбира субјективна лична проценка (односно самопроценка) на квалитетот на живот од страна на поединецот. Субјективната благосостојба зависи од многу фактори. Високиот степен на субјективна благосостојба се карактеризира со позитивни мисли и емоции (среќа, радост, исполнетост, сигурност, самодоверба), отсуство на негативни мисли и емоции (загриженост, страв, анксиозност, вознемиреност), како и висок степен на задоволство од животот. За разлика од тоа пак, нискиот степен на субјективна благосостојба се карактеризира со зачестеност и присуство на негативни мисли и чувства, отсуство на позитивни мисли и чувства и незадоволство од животот во целина.

Целта на овој труд е да го прикаже влијанието на инфлацијата врз субјективната благосостојба на населението во Република Македонија.

## 2. МАТЕРИЈАЛИ И МЕТОДИ

Резултатите во овој труд произлегуваат од примарно истражување кое беше спроведено во повеќе градови на територијата на Република Македонија. Истражувањето беше спроведено со помош на анкета, при што

беа анкетирани жители кои живеат во различни региони на Република Македонија, избрани по случаен избор. Примерокот опфати 400 испитаници просторно дистрибуирани на следниов начин: по 50 испитаници од Скопје, Битола, Охрид, Струмица и Кочани; по 40 испитаници од Велес, Тетово и Штип; и 30 испитаници од Кавадарци.

Анкетата се состоеше од 2 дела, при што првиот дел се однесуваше на лични податоци за самите анкетирани лица (пол, возраст и вработеност), а вториот дел содржеше прашања од затворен тип со однапред дадени одговори од кои анкетираниите лица требаше да одберат по еден одговор кој најдобро ги одразуваше нивните ставови во врска со инфлацијата, трошоците за живот и нивната субјективна благосостојба (степен на задоволство од животот, постоење/непостоење на чувство на вознемиреност, анксиозност и среќа).

Одговорите од спроведената анкета беа обработени со алатката IBM SPSS 10.

Најпрво на одговорите од секое прашање беше применета дескриптивна статистика при што беа пресметани фреквенции, проценти и валидни проценти, а потоа на прашањата кои беа од посебен интерес за ова истражување беше извршена кростабулација при што се примени на методот на регресиона анализа кој ја прикажува насоката, јачината и големината на поврзаност на варијаблите (инфлација како независна варијабла; и субјективната благосостојба прикажана преку степенот на задоволство од животот, и постоење/непостоење на чувство на вознемиреност, анксиозност и среќа како зависни варијабли) се утврдија коефициентите на детерминација, коефициентите на корелација, стандардизираниите и нестандардизираниите бета коефициенти, како и степените на значајност. На тој начин се утврди влијанието што го има инфлацијата врз субјективната благосостојба на населението во Република Македонија.

### 3. РЕЗУЛТАТИ

Од вкупниот број на анкетирани лица (400), 55 % (односно 220 испитаници) беа од машки пол, а 45% (односно 180 испитаници) од женски пол.

Ако се анализира возраста на испитаниците тогаш 35 % од испитаниците (140 испитаници) беа на возраст од 31 до 50 години, 30 % од испитаниците (120 анкетирани лица) беа на возраст од 51 до 64 години, 20 % од испитаниците (80 анкетирани лица) беа на возраст над 64 години, и 15 % од анкетираниите лица (60 испитаници) беа на возраст од 18 до 30 години.

Во зависност од работниот статус, 50 % од анкетираниите лица (200 испитаници) беа вработени, 30 % (120 лица) беа невработени и 20 % (80 лица) беа пензионери.

Вкупните семејни приходи кај 28 % од испитаниците (112 анкетирани) изнесуваа до 40 000 денари, кај 50 % од испитаниците (кај 200 анкетирани лица) од 40 001 до 60 000 денари, кај 20 % од испитаниците (кај 80 анкетирани лица) вкупните семејни приходи изнесуваа од 60 001 до 80 000 денари и само кај 2 % од анкетираниите лица (8 испитаници) вкупните семејни приходи изнесуваа над 80 001 денари (табела 1).

Табела 1  
Социо-демографски карактеристики на анкетираниите лица

Варијабли	број	Процент	Валиден процент
<b>Пол</b>			
Машки пол	220	55	55
Женски пол	180	45	45
<b>Возраст</b>			
18 – 30 години	60	15	15
31 – 50 години	140	35	35
51- 64 години	120	30	30
Над 64 години	60	20	20
<b>Вработеност</b>			
Вработени	200	50	50
Невработени	120	30	30
Пензионери	80	20	20
<b>Вкупни семејни приходи</b>			
До 40 000 денари	112	28	2
40 001 – 60 000 денари	200	50	50
60 001 – 80 000 денари	80	20	20
Над 80 001 денари	8	2	2

Извор: сопствени пресметки

Од вкупниот број на анкетирани лица, 25 % (100 испитаници) сметаат дека трошоците за живот се зголемени во последните 12 месеци, а дури 75 % од анкетираниите (300 испитаници) сметаат дека тие се мошне зголемени.

Во контекст на тоа, 120 испитаници (30 % од испитаниците) сметаат дека вкупните семејни приходи не им се доволни за подмирување на трошоците за живот во текот на месецот, а дури 280 испитаници (70 % од испитаниците) сметаат дека вкупните семејни приходи воопшто не им се доволни за живот.

Поради тоа, најголемиот број на анкетираните лица 58 % од анкетираните лица (односно 232 испитаници) прават селекција и ги купуваат само најнеопходните производи за живот, некои купуваат помалку производи (20 % од анкетираните лица односно 80 испитаници), некои се обидуваат да ги намалат трошоците во домаќинствата (на пример трошоците за струја и вода) (15 % од испитаниците односно 60 од вкупниот број на анкетираните лица), а некои избегнуваат сопствен превоз и користат јавен превоз (7% од анкетираните лица односно 28 од вкупниот број на анкетираните лица).

Поради високата инфлација, 37,5 % од анкетираните лица (150 испитаници) понекогаш чувствуваат вознемиреност и анксиозност, а 62,5 % од анкетираните (250 лица од вкупниот број на анкетираните лица) чувствуваат висок степен на вознемиреност и анксиозност, така што нивното задоволство од животот и среќата кои се однесуваат на материјална благосостојба се мошне ниски.

Со вкрстување на добиените резултати од истражувањето кои се однесуваат на субјективното сфаќање на инфлацијата од страна на анкетираните лица од една страна (како независна варијабла) и чувството на вознемиреност и анксиозност на граѓаните поради високата инфлација од друга страна (како зависна варијабла) и извршување на регресиона анализа се добиваат следните резултати (табела 2, модел 1): помеѓу зависната и независната варијабла постои мошне силна меѓусебна поврзаност која е прикажана преку коефициентот на корелација  $R$  кој изнесува 0,745, така што дури 55,6 % од варијациите кои настануваат во зависната променлива односно во степенот на вознемиреност и анксиозност на граѓаните произлегуваат од високата инфлација (што го покажува коефициентот на детерминација  $R^2$  кој изнесува 0,556).

Така, доколку инфлацијата се зголеми за 1, тоа ќе предизвика зголемување на вознемиреноста и анксиозноста на граѓаните за 0,833 (што може да се види од нестандардизирано коефициент  $B$  кој изнесува 0,833 од табела 3, модел 1) и обратно – намалувањето на инфлацијата ќе предизвика намалување на вознемиреноста и анксиозноста на граѓаните.

Исто така постои мошне силна поврзаност и помеѓу инфлацијата од една страна и чувството на задоволство од животот на граѓаните (коефициент на корелација  $R = 0,882$ ), како и чувството на среќа (коефициент на корелација  $R = 0,832$ ) од друга страна, така што дури 77,8 % од промените кои настануваат во степенот на задоволство од животот кое е поврзано со материјалната благосостојба кај граѓаните (коефициент на детерминација  $R^2 = 0,778$ ), и 69,2 % од промените во нивото на среќа кај граѓаните (коефициент на детерминација  $R^2 = 0,692$ ), произлегуваат од висината на инфлацијата (табела 2, модели 2 и 3).

Сепак тие меѓузависности помеѓу инфлацијата од една страна и чувството на задоволство од животот и чувството на среќа од друга страна се обратнопропорционални. Имено, зголемувањето на инфлацијата влијае да се намали чувството на задоволство од животот и чувството на среќа кај граѓаните. Поточно, ако инфлацијата се зголеми за 1, тоа ќе предизвика намалување на чувството на задоволство од животот кај граѓаните за 0,933 (нестандардизиран коефициент  $B = -0,933$ ), како и намалување на чувството на среќа за 0,900 (нестандардизиран коефициент  $B = -0,900$ ) (табела 3, модели 2 и 3).

Со сумирање на резултатите за трите детерминанти: чувство на вознемиреност и анксиозност, чувство на задоволство од животот и чувство на среќа, кои се индикатори за субјективната благосостојба на населението и со примена на регресиона анализа се добива еден збиен модел која го утврди влијанието на инфлацијата врз целокупната субјективна благосостојба на населението (табела 2 модел 4 и табела 3 модел 4). Врз основа на тоа се заклучува дека инфлацијата има големо влијание врз степенот на субјективна благосостојба што може да се види од коефициентот на корелација кој изнесува 0,808 и од коефициентот на детерминација кој изнесува 0,652 така што дури 65,2 % од промените кои настануваат во степенот на субјективната благосостојба на населението во Република Македонија се резултат на промените во инфлацијата. Оваа зависност е обратнопропорционална така што доколку инфлацијата се зголеми, тоа ќе влијае да се намали субјективната благосостојба на населението и обратно – доколку инфлацијата се намалува тоа ќе доведе до зголемување на благосостојбата на населението. Така ако инфлацијата се зголеми за 1, тоа ќе предизвика намалување на субјективната благосостојба на населението дури за 1 (нестандардизиран коефициент на детерминација  $B = -1,000$ ).

Табела 2  
Резиме на моделите

Модел	R	R <sup>2</sup>	Прилагоден R <sup>2</sup>	Стандардна грешка на процена
1	,745 <sup>a</sup>	,556	,554	,32356
2	,882 <sup>a</sup>	,778	,777	,21657
3	,832 <sup>a</sup>	,692	,777	,26046
4	,808 <sup>a</sup>	,652	,651	,31702

а. Предиктори: (Константа), Инфлација

Извор: сопствени пресметки

Табела 3  
Коефициенти<sup>a</sup>

Модел		Нестандардизирани коефициенти	Стандардизирани коефициенти	t	Степен на значајност (p)	F
		B	Beta			
1	(Константа)	,667		3,741	,000	497,500
	Инфлација	,833	,745	22,305	,000	
2	(Константа)	5,733		48,068	,000	1393,000
	Инфлација	-,933	-,882	-37,323	,000	
3	(Константа)	5,600		39,038	,000	895,500
	Инфлација	-,900	-,832	-29,925	,000	
4	(Константа)	12,000		68,728	,000	746,250
	Инфлација	-1,000	-,808	-27,318	,000	

Зависна варијабла во модел 1: Чувство на вознемиреност и анксиозност

Зависна варијабла во модел 2: Чувство на задоволство од животот

Зависна варијабла во модел 3: Чувство на среќа

Зависна варијабла во модел 4: Субјективна благосостојба

Извор: сопствени пресметки

#### 4. ДИСКУСИИ И ЗАКЛУЧОЦИ

Инфлацијата доведува до зголемување на трошоците за живот на населението, при што доколку истовремено не се зголемат и неговите приходи, тогаш инфлацијата резултира со намалување на куповната моќ, намалување на животниот стандард и зголемување на степенот на сиромаштија. Тоа доведува и до зголемување на чувството на вознемиреност и анксиозност, односно до намалување на чувството на среќа, како и до намалување на степенот на задоволство од животот кој е поврзан со материјалната благосостојба на населението, што значи дека инфлацијата има огромно влијание врз субјективната благосостојба на населението. Оваа поврзаност помеѓу инфлацијата и субјективната благосостојба е обратнопропорционална така што значи дека секое зголемување на инфлацијата доведува до намалување на субјективната благосостојба и обратно. Затоа, националните власти треба да посветат посебно внимание на оваа економска категорија и со навремени и соодветни мерки да влијаат на намалување на инфлацијата.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Abdul Wahab, M. A., Shahiri, H. I., Mansur, M., & Zaidi, M. A. S. (2018). The rising of cost of living in Malaysia: A slow household income growth or increasing standard of living. *Malaysian Journal of Economics*, 52 (1), 117 – 133.
- AlAzzawi, S. (2017). Did the cost of living rise faster for the rural poor?. Working Papers No. 1091, Economic Research Forum.

- Argente, D. O., Hsieh, C.T., & Lee, M. (2020). Measuring the Cost of Living in Mexico and the US. NBER Working Paper No. 27806.
- Chen, S., Yang, M., & Kuper, H. (2024). Investigating inflation, living costs and mental health service utilization in post – Covid – 19 in England, *Nature Mental Health*.
- Choi, C. Y. & Jo, S. (2020). How Do Housing Markets Affect Local Consumer Prices?: Evidence from U.S. Cities. Globalization and Monetary Policy Institute Working Paper No. 398.
- Couture, V., Gaubert, C., Handbury, J., & Hurst, E. (2019). Income Growth and the Distributional Effects of Urban Spatial Sorting. NBER Working Paper No. 26142.
- Diamond, R., & Moretti, E. (2021). Where is Standard of Living the Highest?: Local Prices and the Geography of Consumption.
- Ferreira, C., Leiva, J. M., Nuno, G., Ortiz, A., Tomasa, R., & Vazquez, S. (2023). The Heterogeneous Impact of Inflation on Households' Balance Sheets, *BIS Working Papers*, No. 1152.
- Forte-Campos, Victor., Moral-Benito, E., & Quintana, J. (2021). A Cost of Living Index for Spanish Cities. Banco de Espana Article 29/21.
- Ganong, P., & Noel P. (2019). Consumer spending during unemployment: Positive and normative implications. *American economic review*, 109, 2383–2424.
- Handbury, J. (2019). Are Poor Cities Cheap for Everyone?: Non-Homotheticity and the Cost of Living Across U.S. Cities. NBER Working Paper No. 26574.
- Latimaha, R., Ismail, N. A., & Bahari, Z. (2020). Cost of Living and Standard of Living Nexus: The Determinants of Cost of Living. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 54 (3), 1-14.
- Liu, H., Gan, Q., Tan, J., Sun, X., Liu, Y., & Wan, C. (2023). The association between quality of life and subjective wellbeing among older adults based on canonical correlation analysis, *Frontiers in Public Health article*.
- Nakamura, S., Harati, R., Lall, S. V., Dikhanov, Y. M., Hamadeh, N., Oliver, W. V., Rissanen, M. O., & Yamanaka, M. (2020). Comparing cost of living across world cities, *The World Bank Economic Review*, 34 (1), 79 – 88.
- Prati, A. (2022). The well-being cost of inflation inequalities, discussion paper no.1870, Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science.
- Redding, S. J., & Weinstein, D. E. (2020). Measuring Aggregate Price Indexes with Taste Shocks: Theory and Evidence for CES Preferences. *The Quarterly Journal of Economics*, 135, 503–560.