

13. Greene William H. *Econometric Analysis*, 7th ed., Pearson Education, 2011.
14. Ишназаров А. Моделирование объема продукции садоводства фермерских хозяйств на основе панельных данных. *Экономика и образование*, 2022, 23 (Maxsus son), 495-504. Извлечено от: <https://cedr.tsue.uz/index.php/journal/article/view/698>
15. Wooldridge Jeffrey M. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press (2010).
16. Edward W. Frees. *Longitudinal and Panel Data: Analysis and Applications for the Social Sciences*. Cambridge University Press (2004).
17. Suminori Tokunaga, Mitsuru Okiyama and Maria Ikegawa. *Dynamic Panel Data Analysis of the Impacts of Climate Change on Agricultural Production in Japan*. JARQ 49 (2), 149-157 (2015).
18. Jeffrey M. Wooldridge *Introductory Econometrics: A Modern Approach - Standalone Book Sixth Edition*.
19. Ani Katchova. "Panel Data Models" 2013. <https://sites.google.com/site/econometricsacademy/econometrics-models/panel-data-models>
20. Bjørn, Erik, *Econometrics of Panel Data: Methods and Applications* (Oxford, 2016; Oxford Academic, 22 Dec. 2016). <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198753445.001.0001>, accessed 12 Nov. 2022.
21. Diggle, Peter J.; Heagerty, Patrick; Liang, Kung-Yee; Zeger, Scott L. *Analysis of Longitudinal Data* (2nd ed.). Oxford University Press. pp. 169-171. ISBN 0-19-852484-6. (2002).
22. Fitzmaurice, Garrett M.; Laird, Nan M.; Ware, James H. *Applied Longitudinal Analysis*. Hoboken: John Wiley & Sons. pp. 326-328. ISBN 0-471-21487-6. (2004).
23. Fitzmaurice, Garrett M.; Laird, Nan M.; Ware, James H. *Applied Longitudinal Analysis*. Hoboken: John Wiley & Sons. pp. 326-328. ISBN 0-471-21487-6. (2004).
24. Laird, Nan M.; Ware, James H. "Random-Effects Models for Longitudinal Data". *Biometrics*. 38 (4): 963-974. doi:10.2307/2529876. JSTOR 2529876. (1982).
25. Schreiber, Sven. "The Hausman Test Statistic can be Negative even Asymptotically" *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, vol. 228, no. 4, 2008, pp. 394-405. <https://doi.org/10.1515/jbnst-2008-0407>.
26. Jan Mutl, Michael Pfaffermayr. The Hausman test in a Cliff and Ord panel model. // *The Econometrics Journal*, Volume 14, Issue 1, 1 February 2011, pages 48-76, <https://doi.org/10.1111/j.1368-423X.2010.00325>.
27. Махмудов С. Оценка эконометрического анализа экспортно-импортных процессов в национальной экономике на основе моделей *var*, *ardl* и *arima*. // *Экономика и образование*, 23.3 (2022): 184-197.
28. Абдулазизова Ў. Development of competition in the financial services market of Uzbekistan. // *Journal of Management Value & Ethics (India)*, Special issue. Sept.-Oct. 21 Vol. 11 No. 04 SJIF 7.201 & GIF 0.626. ISSN-2249-9512.-P. 139-144. 2021.
29. Махмудов С. Оценка роли сферы логистика в экономической системе. // *Экономика и образование* 23.4 (2022): 296-307.



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИ
ДАРОМАДЛАРИНИ "PROBIT" ВА "LOGIT" МОДЕЛЛАРИ АСОСИДА
ЭКОНОМЕТРИК МОДЕЛЛАШТИРИШ**

 https://doi.org/10.55439/ECED/vol24_iss2/a64

Маматкулов Бахтиёр Халмурадович -
Тошкент молия институтини Статистика ва
эконометрика кафедраси профессори в.б.,
иқтисодиёт фанлари доктори

Аннотация. Мақолада фермер хўжалиқларининг даромадига таъсир этувчи энг кучли ва кучсиз ижобий ҳамда салбий омиллар таъсирини "Probit" ва "Logit" моделлари асосида эконометрик моделлаштириш, фермер хўжалиқлари фаолияти самарадорлигини статистик баҳолаш, уларнинг даромадига ижобий таъсир этувчи омилларни таққослаш ва баҳолаш учун хизмат қилиши ҳамда амалиётда даромаднинг ошишига имкон яратиши каби масалалар ёритилган.

Калит сўзлар: қишлоқ хўжалиғи, агросаноат мажмуи, фермер хўжалиқлари, "Probit" ва "Logit" моделлари, статистик баҳолаш, эконометрик моделлаштириш.

**ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДОХОДОВ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ "PROBIT" И "LOGIT"**

Маматкулов Бахтиёр Халмурадович -
Ташкентский финансовый институт
профессор кафедры «Статистика и эконометрика»,
доктор экономических наук

Аннотация. В статье эконометрическое моделирование наиболее сильных и слабых положительных и отрицательных факторов, влияющих на доход фермерских хозяйств, на основе моделей "Probit" и "Logit" служит для статистической оценки эффективности деятельности фермерских хозяйств, сравнения и оценки факторы, положительно влияющие на их доход, а на практике это позволяет увеличить доход, выделяются такие вопросы, как создание.

Ключевые слова: сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, фермерские хозяйства, модели «Probit» и «Logit», статистическая оценка, эконометрическое моделирование.

ECONOMETRIC MODELING OF FARM INCOME OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN
ON THE BASIS OF "PROBIT" AND "LOGIT" MODELS

Mamatkulov Bakhtiyor Khalmuradovich -
Tashkent Institute of Finance Professor of the
Department of "Statistics and Econometrics",
doctor of sciences in economics

Abstract. In the article, econometric modeling of the strongest and weakest positive and negative factors affecting the income of farms, based on the "Probit" and "Logit" models, serves to statistically evaluate the efficiency of the activities of farms, to compare and evaluate the factors that positively affect their income, and in practice, it allows to increase the income such issues as creation are highlighted.

Keywords: agriculture, agro-industrial complex, farms, "Probit" and "Logit" models, statistical evaluation, econometric modeling.

Кириш. Жаҳонда озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабнинг ортиб бориши жараёнида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларига алоҳида талабнинг шаклланиши ҳисобига фермер хўжалиklarини ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Жаҳон тажрибаси шуни кўрсатдики, фермер хўжалиklarини ривожлантириш ва қўллаб-қувватлашда «қатор далатларда ер давлат мулки бўлса-да, деҳқонларга кенг хўжалик юритиш мустақиллиги берилиб, қишлоқ хўжалиги самарадорлиги жуда юқори бўлмоқда. Дунё мамлакатларида, жумладан, Японияда 100 %, Исроилда 90 %, Хитойда 100 % ер давлат мулки ҳисобланиб, деҳқонларга ер мерос қолдириш ҳуқуқи билан умрбод эгаликка ёки узок муддатли ижарага берилмоқда» [7, 4-бет]. Бугунги кунда жаҳонда фермер хўжалиklarини иқтисодий қўллаб-қувватлаш аҳолини сифатли ва хавфсиз озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашнинг муҳим манбаи сифатида қаралмоқда.

Фермер хўжалиklarига бириктирилган ер майдони 2018 йилда 6310,2 минг гектар, 2019 йилда 6313,6 минг гектар, 2020 йилда 6102,9 минг гектар, 2021 йилда 5650,5 минг гектарни ташкил этди. Фермер хўжалиklarининг қишлоқ хўжалиги маҳсулоти (амалдаги нархларда) 2018 йилда 48667,0 млрд. сўм, 2019 йилда 60394,7 млрд. сўм, 2020 йилда 70620,9 млрд. сўм, 2021 йилда 88761,5 млрд. сўмни ташкил этди. Фермер хўжалиklarида жами экилган экин майдони 2018 йилда 2773,9 минг гектар, 2019 йилда 2623,2 минг гектар, 2020 йилда 2545,6 минг гектар, 2021 йилда 2439,9 минг гектарни ташкил этган.

Фермер хўжалиklarида 2018 йилда 5155,9 минг тонна, 2019 йилда 6257,5 минг тонна, 2020 йилда 6256,2 минг тонна, 2021 йилда 6131,2 минг тонна қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирилган [6, 24-бет].

Жаҳонда фермер хўжалиklarини иқтисодий қўллаб-қувватлаш борасида давлатнинг тартибга солиш механизмларидан мақсадли фойдаланиш, самарадорликни таъминлашда ишлаб чиқаришни замонавий шарт-шароитлар-

дан келиб чиққан ҳолда ташкил қилиш, прогнозлаштириш усуллариинг аниқлик даражасини ошириш кабилар бўйича тадқиқотларга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада фермер хўжалиklarни фаолиятига оид ишончли, сифатли маълумотларни шакллантириш, уларнинг шаффофлиги ва ошкоралигини оширишнинг услубий асосларини такомиллаштириш, хўжалиklar бўйича статистик маълумотларни халқаро даражада унификациялаш даражасини ошириш, ностандарт ижтимоий-иқтисодий таъсирлар шароитида фермер хўжалиklarни самарадорлигини таъминлаш, методологик-услубий жиҳатдан фермерлик фаолияти ҳамда ижтимоий-иқтисодий ва демографик жараёнлар уйғунлигини статистик баҳолаш каби йўналишлардаги тадқиқотлар устувор даражада амалга оширилмоқда.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили. Бугунги кунда Ўзбекистон Республикаси фермер хўжалиklarни даромадларини "Probit" ва "Logit" моделлари асосида эконометрик моделлаштириш хорижий ва маҳаллий иқтисодчи олимларнинг тадқиқотларида илмий жиҳатдан статистик тадқиқ қилиниб, амалиётда фойдаланиш учун татбиқ этила бошлади.

Муаллифлар С.Худойбердиев, Б.Ашуров, О.Тоғаевнинг қайд этишича: "Эконометрик моделлаш иқтисодий кўрсаткичларнинг ўзгариш қонуниятлари, тенденцияларини аниқлаш натижасида эконометрик моделлар ёрдамида иқтисодий жараёнларнинг ривожланиш ва прогнозлаш йўллариини белгилайди [2, 6-бет].

Муаллифлар Р.Х.Алимов, Л.Р.Болтаева, А.И.Ишназаровнинг фикрича, "Эконометрик модель эҳтимолий-стохастик моделдир. Бу модель ёрдамида иқтисодий кўрсаткичларнинг ўзгариш қонуниятларини математик кўринишда – тенгламалар, тенгсизликлар ва тенгламалар тизими кўринишида ифодалаш мумкин" [3, 21-6].

И.Хабибуллаев ва А.Жумаевнинг қайд этишича, "Матрицалар алгебрасининг элементларидан фойдаланиш кўп иқтисодий масалаларни ечишнинг асосий усулларииндан биридир. Жумладан, кўп тармоқли хўжалик фаолиятида тармоқ-

лар орасидаги балансни тузиш ва тармоқлараро муносабатлар самарадорлигини аниқлашда қўлланилади” [4, 142-бет].

Б.Ю.Ходиев, Т.Ш.Шодиев, Б.Б.Беркиновнинг фикрича, “Илмий изланишларда моделлаштириш қадимги замонлардаёқ қўлланила бошланди ва аста-секин илмий билимларнинг қурилиш ва архитектура, астрономия, физика, химия, биология ва ниҳоят, ижтимоий фанлар каби тобора янги соҳаларни қамраб ола бошлади. Биринчи математик моделлар Ф.Кене (1758 й., иқтисодий жадвал), А.Смит (классик макроиқтисодий модель), Д.Рикардо (халқаро савдо модели) томонидан қўлланилган. XX аср замонавий фаннинг амалда барча соҳаларида моделлаштириш усулига катта муваффақиятлар ва обрў-эътибор келтирди” [5, 6-бет].

Ўзбекистон Республикаси фермер хўжаликлари даромадларини “Probit” ва “Logit” моделлари асосида эконометрик моделлаштиришга бўлган талаб ортиб бормоқда. Бу эса фермер хўжаликларининг даромадларига таъсир этувчи омилларни ўрганиш учун муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади.

Бу, албатта, ушбу мақоланинг сифатини ошириш ва у орқали иқтисодий жараёнларнинг ривожланишига тўсиқ бўлаётган муаммоларни аниқлаб, унинг ечими бўйича таклиф ва тавсияларни баён этишга ёрдам беради.

Тадқиқот методологияси. Тадқиқот жараёнида илмий абстракциялаш, статистик кузатиш, мутлақ, нисбий ва ўртача миқдорлар, статистик баҳолаш, график, динамика қаторларини таҳлил қилиш кўрсаткичлари, динамика қатор-

ларини тренд тенгламаси асосида аналитик текислаш, вақт омили бўйича прогнозлаш каби усуллардан фойдаланилган.

Буюртма қилинган “Probit” ва “Logit” моделларининг умумий кўриниши куйидаги шаклда намоён бўлади:

- Тартибли боғлиқ натижа ўзгарувчиси.
- Тартибланган “Probit” ва “Logit” моделлари (коэффициентлар ва маржинал эффектлар).

Баҳолаш тизимлари ёмон, адолатли, яхши, аъло шаклида қўйилади.

- Фикри сўровлар (қаттиқ розиман, розиман, нейтрал, қўшилмайман, мутлақо қўшилмайман).
- Бандлик (ишсиз, ярим кунлик, тўлиқ кунлик).
- Рейтинг (қатта, кичик, иккинчи, биринчи курс талабаси).
- Баллар (А, В, С, D, E).
- Облигациялар рейтинглари (AAA, AA, А, В ва бошқалар).

Натижага боғлиқ бўлган тартибланган ўзгарувчи боғлиқ ўзгарувчилар учун тоифалар рейтингидир, шунинг учун рақамлар манتيқий эмас (ҳатто, 0, 1, 2, 3, 4 сифатида кодланган бўлса ҳам). Биринчи ва иккинчи натижа ўртасидаги фарқ иккинчи ва иккинчи натижалар орасидаги фарқ билан бир хил бўлмаслиги мумкин. Учинчи буюртма қилинган Probit ва Logit моделлари битта яширин ўзгарувчи Y учун индекс модели (бу кузатилмайди, биз у чегараларни кесиб ўтгандагина билиб оламиз):

$$y_i^* = x_i' \beta + u_i$$

$$y_i = j \quad \text{if} \quad \alpha_{j-1} < y_i^* \leq \alpha_j$$

i муқобил j ни танлаш эҳтимоли куйидагича:

$$p_{ij} = p(y_i = j) = p(\alpha_{j-1} < y_i^* \leq \alpha_j) = F(\alpha_j - x_i' \beta) - F(\alpha_{j-1} - x_i' \beta)$$

Буюртма қилинган “Logit” модели учун F логистика ҳисобланади $\text{cdf } F(z) = e^z / (1 + e^z)$.

Тартибланган “Probit” модели учун F стандарт нормал cdf ҳисобланади:

- j муқобил тартибланган “Probit” ва “Logit” модели (j-1) кесишмалари бўлган бир коэффициент тўпламга эга бўлади. Кесишлар тўпламидан тартибланган танлов моделини таниб олиш мумкин.

- J муқобил тартибланган “Probit” ва “Logit” модели маржинал эффектларнинг j тўпламига эга бўлади.

- Коэффициентларни талқин қилиш: параметрлар белгиси яширин ўзгарувчи y^* регрессор билан ортиб боришини кўрсатади. Коэффициентларнинг қиймати “Probit” ва “Logit” моделлари ўртасидаги ўлчов омили билан фарқлана-

ди. Буюртма қилинган “Probit” ва “Logit” моделлари учун маржинал эффектлари X_г регрессорини оширишнинг j муқобил танлаш эҳтимолига маржинал таъсирига боғлиқ ҳисобланади.

бу:

$$\frac{\partial p_{ij}}{\partial x_{r_i}} = \{F'(\alpha_{j-1} - x_i') - F'(\alpha_j - x_i' \beta)\} \beta_r$$

- Ҳар бир ўзгарувчининг турли хил вариантларга маржинал таъсири нолга тенг бўлади.

- Маржинал таъсирларни талқин қилиш: мустақил ўзгарувчининг ҳар бир ўсиши фоизда ифодаланган маржинал эффект орқали j вариантини танлаш эҳтимолини оширади/камайтиради.

Таҳлил ва натижа муҳокамаси. Фермер хўжаликлари даромадларини “Probit” ва “Logit” моделлари асосида эконометрик моделлаштириш учун анкета-сўровномалари асосида олин-

ган маълумотлар асосида фермер хўжаликларининг ер участкаларидан самарали фойдаланган даромадга таъсир этувчи омиллар штрихлаб олинди. Сўнгра тартибланган "Probit" ва "Logit" моделлари асосида фермер хўжаликлари даромадига таъсир этувчи энг кучли ва энг кучсиз

ижобий ва салбий омиллари аниқланди. Анкета сўровномаларда фермер хўжалиги фаолияти билан шуғулланувчи 150 та респондент қатнашиб, улар томонидан берилган маълумотлар асосида фермер хўжаликлари даромадига таъсир этувчи омиллар ўрганилди (1-жадвал).

1-жадвал

Фермер хўжаликларининг ер участкаларидан самарали фойдаланган ҳолда олган даромадига таъсирининг кумулятив салмоғи

Ҳ- Фермер хўжаликларининг ер участкаларидан самарали фойдаланган ҳолда қандай миқдорда даромад олади?	Олган даромади миқдори бўйича респондентларнинг олган сони, киши	Анкета сўровномаларида қатнашган респондентларнинг салмоғи, %	Кумулятив салмоқ, %
Даромад олмайди - 0	23	15,33	15,33
0 – 20 млн. сўмгача. -1	20	13,33	28,67
20-40 млн. сўмгача - 2	21	14,00	42,67
40-60 млн. сўмгача - 3	23	15,33	58,00
60-80 млн. сўмгача - 4	15	10,00	68,00
80 -100 млн. сўм - 5	7	4,67	72,67
100 млн. сўмдан юқори - 6	41	27,33	100,00
Жами:	150	100	

Манба: фермер хўжаликлари даромадларини "Probit" ва "Logit" моделлари учун тузилган жадваллар муаллифнинг илмий тадқиқот натижалари ҳисоб-китоблари.

Олиб борилган илмий тадқиқот натижасида фермер хўжаликлари даромадига таъсир этувчи энг кучли ва кучсиз ижобий ва салбий омиллардан 5 тадан танлаб олиниб, уларнинг таъсир даражаси ўрганилди.

Фермер хўжаликлари даромадларига таъсир этишини тўртта гуруҳга: кучли ижобий, кучли салбий, кучсиз ижобий, кучсиз салбий гуруҳларига бўлиб чиқамиз.


Илмий тадқиқот натижасида фермер хўжаликлари умумий даромадларига кучли ижобий таъсир этувчи омил белгилар фермер хўжалигида яратилган иш ўринлари, фермер хўжаликларининг қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришда 1 гектарга тўғри келадиган ўртача ҳосилдорлиги, фермерлик фаолияти юритиш учун ер олиш имкониятлари, фермер хўжаликларида бозор хизматларининг (консалтинг, маркетинг, аудит, мулкни баҳолаш, кредит бюрolari ва шу кабилар) етарли эканлиги аниқланди. Ушбу кўрстакларнинг ҳар бирининг бир фоиз ўзгариши, фермер хўжаликларининг умумий даромадларининг ўртача 0,50 % кўпроқ ўзгаришига таъсир этар экан. Бу эса ўз навбатида, қишлоқ аҳолиси турмуш даражаси яхшиланишига олиб келади (1-расм).

Кучсиз ижобий таъсир этувчи кўрсаткичларга фермерлик фаолиятини юритиш учун олинган ернинг кадастр ҳужжатларини расмийлаштиришнинг мураккаблиги, фермер хўжаликларининг биржа, электрон ва тендер савдоларида қатнашиш шартлари, фермер хўжаликлари учун ажратилган субсидиялардан фойдаланиш жараёни қай даражада қулай ва самарали таш-

кил этилганлиги, фермер хўжалигининг ривожланишига асосий салбий этувчи таъсир омиллар, бугунги кунда фермер хўжаликларининг ер участкаларидан самарали фойдаланганлиги ортиши фермер хўжаликларининг умумий даромадларига ҳамда аҳоли турмуш даражасининг яхшиланишига хизмат қилади.

Фермер хўжаликларининг умумий даромадларига кучли салбий таъсир этувчи омиллар фермер хўжаликларига хизмат кўрсатаётган банкларнинг сифат даражаси, фермер хўжаликларининг суғурта хизматларидан фойдаланиш имкониятлари, фаолият юритаётган фермер хўжалиги маҳсулот турини етиштиришга ихтисослашганлиги, маҳаллий (туман) ҳокимият идораларининг фермер хўжаликлари фаолиятини қўллаб-қувватлаши, ўз фаолиятингизни янгидан йўлга қўйиш натижасида яратилган иш ўринларининг бир фоизга ортиши аҳоли умумий даромадларининг 0,36 % камайишига олиб келади.

Фермер хўжаликларининг умумий даромадларига кучсиз салбий таъсир этувчи омиллар фаолият юритаётган фермер хўжалиги қайси вилоятда жойлашганлиги, келажакда фермер хўжалигининг қайси фаолият турини юритишининг таъсири, фермер хўжалиги фаолиятингизни ташкил этишда давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг қайси тури тақдим этилганлиги, солиқ текширувларини ўтказишда тартиб бузишга йўл қўйиш ҳолатлари мавжудлиги, фермер хўжалиги ходимларининг ўртача ёшининг таъсири эканлиги олиб борилган тадқиқотлар асосида тасдиқланди.



S - Кучли томонлар (Strengths)	W - Заифликлар (Weaknesses)	O - Имкониятлар (Opportunities)	T - Таҳдидлар (Threats)
<p>X₄ - Фермер хўжалигида яратилган иш ўринлари; X₁₃ - Фермер хўжалиklarининг қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришда 1 гектарга тўғри келадиган ўртача ҳосилдорлиги X₂₈ - Фермерлик фаолияти юритиш учун ер олиш имкониятлари X₃₇ - Фермер хўжалиklarида бозор хизматларининг (консалтинг, маркетинг, аудит, мулкни баҳолаш, кредит бюрolari ва шу кабилар) етарлилиги X₁₁ - Фермер хўжалигининг қишлоқ хўжалиги ер майдони</p>	<p>X₂₉ - Фермерлик фаолиятини юритиш учун олинган ернинг кадастр ҳужжатларини расмийлаштиришнинг мураккаблиги X₃₄ - Фермер хўжалиklarининг биржа, электрон ва тендер савдоларида қатнашиш шартлари X₃₈ - Фермер хўжалиklари учун ажратилган субсидиялардан фойдаланиш жараёни қай даражада қулай ва самарали ташкил этилганлиги X₄₆ - Фермер хўжалигининг ривожланишига асосий салбий таъсир этувчи омиллар X₁₅ - Бугунги кунда фермер хўжалиklarининг ер участкаларидан самарали фойдаланганлиги</p>	<p>X₂₄ - Фермер хўжалиklарига хизмат кўрсатаётган банкларнинг сифат даражаси X₂₅ - Фермер хўжалиklarининг суғурта хизматларидан фойдаланиш имкониятлари X₈ - фаолият юритаётган фермер хўжалиги маҳсулот турини етиштиришга ихтисослашганлиги X₄₈ - Маҳаллий (туман) ҳокимияти идораларининг фермер хўжалиklари фаолиятини қўллаб-қувватлаш X₄₁ - ўз фаолиятингизни янгидан йўлга қўйиш натижасида яратилган иш ўринлари</p>	<p>X₁ - Фаолият юритаётган фермер хўжалиги қайси вилоятда жойлашганлиги X₄₀ - Келажакда фермер хўжалигининг қайси фаолият турини юритишнинг таъсири X₄₅ - Фермер хўжалиги фаолиятингизни ташкил этишда давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг қайси тури тақдим этилганлиги X₁₈ - Солиқ текширувларини ўтказишда тартиб бузишга йўл қўйиш ҳолатлари мавжудлиги X₅ - Фермер хўжалиги ходимларининг ўртача ёшининг таъсири</p>

1-расм. Фермер хўжалиklари умумий даромадларига кўрсаткичлар таъсирининг SWOT-таҳлили

Манба: Муаллифнинг илмий тадқиқотлари асосида тузилди.

Хулоса ва таклифлар. Юқоридаги қайд этилган фикр-мулоҳазаларни ҳисобга олган ҳолда, Ўзбекистон Республикаси фермер хўжалиklари даромадларини “Probit” ва “Logit” моделлари асосида эконометрик моделлаштириш услубиятини такомиллаштириш учун қуйидаги таклифларни амалга ошириш зарур:

- фермер хўжалиklари тараққиётидаги иқтисодий қонуниятларни аниқлаш, эҳтимоллик назарияларидаги тақсимот функциялари орқали уларни моделлаштириш, ресурслардан фойдаланишдаги заиф жиҳатларни эътироф этиш, маржинал концепцияни қўллаш юзасидан тамойилларни белгилаш;

- фермер хўжалиklarининг фаолиятига микроиқтисодий фирмалар назарияси ва ишлаб чиқариш омилларининг ҳозирги талқинини танқидий жиҳатдан кўриб чиқиш ва бу соҳадаги мунозараларга бозор механизми нуқтаи назаридан ёндашиш;

- фермер хўжалиklари ялпи ишлаб чиқаришининг иқтисодий самарадорлигини баҳолаш усуллари эволюциясини статистик тадқиқ этиш ва хўжалик юритишнинг бозор механизмига мос келувчи маржинал ёндашувни башоратлашда қўллаш зарурлигини асослаб бериш;

- эконометрик моделлар ёрдамида ишлаб чиқаришнинг иқтисодий самарадорлигига таъсир қиладиган омилларнинг мутлақ ва нисбий “соф” таъсирини аниқлаш, ресурслар сарфининг маржинал (чегаравий) самарадорлиги, ўзаро алмашинув шартлари ва оптимал комбинациясини, изокванта ва изокост чизиқларини яратиш;

- қишлоқ, ўрмон ва балиқчилик хўжалиги тармоғи маҳсулотларини етиштириш билан боғлиқ умумий, ўртача, билвосита, бевосита ва маржинал харажатларни бошқаришнинг илмий асосларини такомиллаштириш зарур.

Манба ва фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришининг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5853-сонли фармони. 2019 йил 23 октябрь. // <https://lex.uz/docs/4567334>.
2. Худойбердиев С., Ашуров Б., Тоғаев О. Эконометрика асослари фанидан маъруза матни. – Самарқанд, СамИСи, 2019 й.
3. Алимов Р.Х., Болтаева Л.Р., Ишназаров А.И. Эконометрика-2. Ўқув қўлланма. – Т.: ТДИУ, 2012. – 115 б.
4. Habibullayev I., Jumayev A. Ekonometrika. Amaliy mashg'ulot uchun o'quv qo'llanma. – Т.: «Iqtisod-moliya» nashriyoti, 2019. – 173 bet.
5. Xodiyev B.Yu., Shodiyev T.Sh., Berkinov B.B. Ekonometrika. O'quv qo'llanma. – Т.: Iqtisodiyot, 2018. – 178 b.
6. www.stat.uz – Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Статистика агентлиги расмий сайти.
7. [www. // http:// iqtisodiyot. tsue.uz /sites/ default/ files/ maqolalar/ 20 Abdullayeva Akhmedov.pdf](http://www.//http://iqtisodiyot.tsue.uz/sites/default/files/maqolalar/20_Abdullayeva_Akhmedov.pdf) маълумотлари



ЎЗБЕКИСТОННИНГ ИҚТИСОДИЙ ЎСИШИДА САНОАТНИНГ РОЛИ: ТАҲЛИЛ, ПРОГНОЗ ВА РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Касимов Азамат Абдукаримович -
Тошкент давлат иқтисодиёт университети,
Тармоқлар иқтисодиёти кафедраси
доценти в.б., PhD

https://doi.org/10.55439/ECED/vol24_iss2/a65

Аннотация. Ушбу мақолада мамлакатимиз иқтисодий ўсишида саноат тармоғининг аҳамияти очиб берилган. Бунда мамлакат ҳудудлари бўйича саноат маҳсулотлари ҳажми динамик ўзгаришлари таҳлил қилиниб, ҳудудларнинг тармоқлар бўйича ихтисослашуви баҳоланган. Ялпи ички маҳсулотга иқтисодиёт тармоқларининг қўшилган қийматлари таъсири эконометрик моделлар асосида таҳлил қилинган. Шунингдек, асосий иқтисодий кўрсаткичлар бўйича прогноз амалга оширилиб, юқори иқтисодий ўсишни таъминлаш бўйича илмий таклифлар ишлаб чиқилган.

Калит сўзлар: ЯИМ, саноат, таҳлил, прогноз, модель, иқтисодий ўсиш.

РОЛЬ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РОСТЕ УЗБЕКИСТАНА: АНАЛИЗ, ПРОГНОЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Касимов Азамат Абдукаримович -
Ташкентский государственный экономический университет,
доцент и.ф. кафедры сетевой экономики, PhD

Аннотация. В данной статье раскрывается значение промышленного сектора в экономическом росте нашей страны. Проанализировано динамическое изменение объема промышленной продукции в регионах страны и оценена специализация регионов по отраслям. Влияние добавленной стоимости отраслей экономики на валовой внутренний продукт проанализировано на основе эконометрических моделей. Также был сделан прогноз по основным экономическим показателям и разработаны научные предложения по обеспечению высокого экономического роста.

Ключевые слова: ВВП, промышленность, анализ, прогноз, модель, экономический рост.

THE ROLE OF INDUSTRY IN THE ECONOMIC GROWTH OF UZBEKISTAN: ANALYSIS, FORECAST AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Kasimov Azamat Abdulkarimovich -
Tashkent State University of Economics,
Dotsent p.f. of Network Economy Department, PhD

Annotation. This article reveals the importance of the industrial sector in the economic growth of our country. Dynamic changes in the volume of industrial products in the regions of the country were analyzed and the specialization of regions in sectors was evaluated. The influence of the added values of economic sectors on the gross domestic product was analyzed based on econometric models. Also, a forecast was made on the main economic indicators, and scientific proposals were developed to ensure high economic growth.

Keywords: GDP, industry, analysis, forecast, model, economic growth.

Кириш. Ўтган даврда Хитой Халқ Республикасининг Ухань шаҳридан бошланиб, дунёнинг барча мамлакатларига тарқалган глобал пандемияси нафақат Хитой иқтисодиётига, бал-

ки глобал иқтисодиётга жиддий таъсир кўрсатиб, ривожланган мамлакатларнинг ЯИМда камайиш кузатилишига олиб келди. Жумладан, 2020 йилда Америка мамлакатларидан АҚШда