

Науковий реферат статті Ірфана Уллаха та Махмуда Шаха "Зростання населення та погіршення стану навколишнього середовища в Пакистані: причинно-наслідковий аналіз"

Погіршення стану навколишнього середовища поряд зі зростанням населення залишається проблемою першочергової важливості як у розвинутих, так і в країнах з перехідною економікою; і хоча навколишнє середовище деградує через численні фактори, найбільш значущим є зростання населення. Мальтус і неомальтузіанці вказували, що зростання населення є причиною інтенсивної експлуатації доступних земельних ресурсів і збільшує попит на харчові продукти у зв'язку з їх нестачею. Зростання населення може нанести шкоду природним ресурсам і призвести до екологічної деградації внаслідок інтенсивного використання землі, деградації ґрунту, вирубки лісових насаджень, порушення середовища існування та скорочення біологічного різноманіття, зміни моделі споживання, неправильного поводження з твердими і небезпечними відходами, нестачі і забруднення водних ресурсів, глобального потепління, зміни клімату, забруднення повітря і т. д. Стрімке зростання населення перешкоджає зростанню економіки через значні витрати на медицину і високі виробничі затрати. Пакистан також зіткнувся з проблемою поганого стану навколишнього середовища й елементами екологічної деградації, що впливає на стан землі, повітря і водних ресурсів. Деградація земельних ресурсів у Пакистані викликана, перш за все, вирубкою лісів і спустошенням, зниженням родючості, засоленням і ерозією ґрунту. Стан повітря також погіршується, отримані дані стосовно якості повітря в п'яти найбільших містах підтверджують наявність високої концентрації зважених часток, і аналогічним чином відбувається постійне погіршення поверхневих і ґрунтових вод.

Дана стаття передбачає дослідження причинно-наслідкових зв'язків між зростанням населення і погіршенням природного середовища. Автори застосували тест причинності, запропонований Енгелем і Грейнджером у 1969 році. Емпіричні результати свідчать, що зростання населення погіршує екологію в цілому й окремі складові, а саме землю, повітря та водні ресурси. Односпрямована причинність від зростання населення до погіршення екології передбачає, що зростання населення є ключовим фактором екологічної деградації в Пакистані.

Оскільки зростання населення є ключовим фактором екологічної деградації, уряд, перш за все, повинен вжити заходів щодо контролю над

високою народжуваністю, а потім розробити план захисту навколишнього середовища, щоб забезпечити чисте повітря, чисту воду, регулювання поведінки з твердими відходами. Різноманітні кроки можуть бути зроблені в цьому відношенні; уряд повинен стимулювати використання пального, яке не шкодить навколишньому середовищу, ввести податки на промислові відходи з метою мінімізації промислових відходів у поверхневій воді, а також робити кроки щодо покращення каналізаційної системи як у міській, так і в сільській місцевості. Різні стимулятори повинні використовуватися на державному та недержавному рівнях, щоб мінімізувати вплив елементів деградації землі, а саме вирубки лісів і спустошення, натрування і мінералізації, заболочування, негативного балансу поживних речовин, ерозії ґрунтів, а також виснаження родючих ґрунтів. Екологічна деградація переважно впливає на мікро- і макроекономічні зміни, а саме економічне зростання; однак це тема для майбутніх досліджень.

Література: 1. Henrik Urdal (2005), People vs. Malthus: Population Pressure, Environmental Degradation, and Armed Conflict Revisited, *Journal of Peace Research*, vol. 42, no. 4, pp. 417–434. 2. Ehrlich, Paul R. (1968), *The Population Bomb*. New York: Ballantine. 3. Hardin, Garrett (1968), *The Tragedy of the Commons*, *Science* 162: 1243–1248. 4. Myers, Norman (1993), *Ultimate Security: The Environmental Basis of Political Stability*. New York: Norton. 5. Renner, Michael (1996) *Fighting for Survival: Environmental Decline, Social Conflict, and the New Age of Insecurity*, Environmental Alert Series. New York: Norton. 6. Ehrlich, Paul R. & Anne H. Ehrlich (1996), *Betrayal of Science and Reason: How Anti- Environmental Rhetoric Threatens Our Future*. Washington, DC: Island. 7. Homer-Dixon, Thomas F. & Jessica Blitt, eds (1998), *Ecoviolence: Links Among Environment, Population and Security*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield. 8. Dr. Dewaram, A. Nagdeve (2007), *Population Growth and Environmental Degradation in India*. *Asian Pacific Journal on Environment and Development*, 14, pp. 41–63. 9. Michel P. Todaro and Stephen C. Smith (2003), *Economic Development*, Eighth Edition, Pearson Education Ltd. Edinburgh Gate Harlow, Essex, UK. 10. Dudal R. (1982), *Land degradation in a world perspective*. *Journal of Water and Soil Conservation* 37(5), pp. 245–249. 11. Southgate, D. and Pearce, D. (1988), *Agricultural colonization and environmental degradation in frontier developing economies*. World Bank Environment Department Working Paper No. 9, World Bank, Washington DC. 12. Oodit, D. and Somonis, U. E. (1992), *Poverty and Sustainable Development*. In *Sustainable Development, In sustainability and Environmental Policy*. ed. F. Ditzel. U.E. Somonis and J. van der Straaten. Sigma, Berlin. 13. UNFPA (1991), *Population, Resources, and the Environment: The Critical Challenges*. United Nations Population Fund, New York. 14. Davidson, J. et al. (1992), *No Time to Waste: Poverty and Global Environment*, Oxfam, Oxford. 15. Anantha K. Duraiappah (1997), *Poverty and Environmental Degradation: A Review and Analysis of the Nexus*, *World Development* Vol. 26, No. 12, pp. 2169–2179. 16. Jalal, K. F. (1993), *Sustainable development, environment and poverty nexus*. Asian Development Bank. Occasional papers No. 7, Manila, Philippine. 17. Finance Division (2011), *Government of Pakistan, Pakistan Economic Survey, 2010–2011*, Islamabad. 18. C. Wiener and J. Granger (1969), *Investigating Casual Relationship by Econometric Model and Cross Speculator Methods*, *Econometrica*, pp. 424–438.

Інформація про авторів

Ірфан Уллах – магістр філософії кафедри економіки Університету Гомал (м. Дера-Ісмаїл-Хан, Пакистан, e-mail: irfanecon@gmail.com).

Махмуд Шах – доцент кафедри економіки Університету Гомал (м. Дера-Ісмаїл-Хан, Пакистан, e-mail: moodishanji@yahoo.com).