

«ЖАСЫЛ» ЭКОНОМИКА АЯСЫНДА ЕРЕКШЕ ҚОРҒАЛАТЫН ТАБИҒИ АУМАҚТАРДЫ БАҒАЛАУ НЕГІЗДЕРІ

э.ғ.к., доцент *Сатбаева Г. С.*,
аға оқытушы *Тлеуберлина О. Б.*

Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы Нархоз университеті

ARTICLE INFO

Received 02 April 2018

Accepted 21 April 2018

Published 01 May 2018

KEYWORDS

nature,
specially protected natural
territories,
ecology,
green economy,
economic efficiency,
value

ABSTRACT

The article deals with the basics of assessing specially protected natural areas. A specially protected natural area is an important element in the development of a "green" economy. Because specially protected areas not only maintain a natural balance, but also serve as a source of normal life for people. The article considers various ways of assessing specially protected natural areas. With the help of ecological and economic evaluation of specially protected natural areas, their values are increased. However, for this assessment there are a number of obstacles. In particular, some elements of specially protected natural areas need to be assessed not only economically, but also their spiritual value. And spiritual values can not be measured economically. The article also highlights key indicators of the effectiveness of specially protected natural areas.

© 2018 The Authors.

Кіріспе. Қоршаған табиғи орта жағдайының нашарлауы – әлем елдерінің назарын табиғатқа, табиғи нысандарға кеңінен аударуды талап етуде. Сондықтан болар, табиғаттың әсем байлығын сақтау үшін ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды құрудың маңызы да ерекше. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды ұйымдастыру арқылы биоалуандылықты сақтау мәселесі ғана емес, шектеулі табиғи байлықтарды қорғай отырып, келешек ұрпаққа қалдыру мәселесі де шешімін таба алады.

XXI-ғасыр – бұл экология ғасыры. Себебі, осы уақытқа дейін адам өзін табиғаттың қожайыны ретінде сезініп, табиғи ортаға алуан түрлі зардабын тигізді. Нәтижесінде қоршаған орта ластанып, адам баласының қолайлы өмір сүруіне кедергі келтіруде. Табиғи ортаның апатты жағдайын болдырмас үшін, адамзат баласы енді табиғатты сақтау, қорғау мәселелеріне басты назарды аудара бастады. Осылайша, жаңа ғасырда тұтынушылық экономикадан «жасыл» экономикаға өту ағыны басталды. «Жасыл» экономика табиғи ортаны сақтау, қорғау ғана емес, адамзат баласының табиғатпен үйлесімді өмір сүруін қамтамасыз етуге бағытталған. Жасыл экономика жағдайында ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды бағалаудың маңыздылығы жоғары. Себебі, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар (ары қарай – ЕҚТА) табиғатты сақтаудың, ұдайы өндірудің негізгі көзі. Соған қарамастан, ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың рөлін арттыру үшін оны экономикалық, экологиялық және әлеуметтік тұрғыдан бағалау әлі де жеткіліксіз. Дегенмен де, біз ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды бағалау үшін, қажетті тиімді әрі қолайлы нұсқаларын салыстырдық.

Зерттеу нәтижелері. Тәжірибе жүзінде ЕҚТА-ды экономикалық, экологиялық және әлеуметтік бағалау жолдары толық ашылмаған. Себебі, қорғалатын аумақтардың кейбір бөліктерінің экономикалық, экологиялық, әлеуметтік қызметтерімен қатар рухани қызметтерді атқарады. Рухани қызметтердің құнын анықтау, бағалау өте қиын. Оның рөлін тек табиғи ортаның сауығуынан, адамның рухани дүниесінің жаңаруынан т.с.с байқауға болады. Көбіне зерттеуші ғалымдар қорғалатын аумақтың экологиялық қызметін бағалауға назар аударады. Ал экономикалық бағалау барысында қорғалатын аумақтың басты қызметтері толыққанды есепке алынбай жатады. Мысалы, П.П.Второв ЕҚТА экожүйесін эталон ретінде бағалы аймақ деп бағалаған. Сондықтан экожүйенің осындай қасиетін бағалауда антропогенді әсерлердің жағдайы, бірегейлігі, тұрақтылығы, өзін-өзі қалпына келтіруге қабілеттілігі, байлығы мен биоценоздың маңыздылығы ескерілуі керек деп есептейді. Бірақ, автор табиғи қордың нақты бағалау көрсеткіштерін, критерийлерін ашып көрсетпейді.

Ф. Сен-Марк ерекше қорғалатын аумақтарды бағалауда оның бұзылуы, қайта қалпына келуі және қорғау құндылықтарын бір-бірімен салыстыра отырып қарастырған. Автордың салыстырмалы талдауын талқылай келе, бізге ең тиімді, үнемді нұсқасы қорғау әдісі болып табылады [1].

Ю. Г. Пузаченко ЕҚТА-ға қатысты мәселелерді жан-жақты зерттей отырып, бағалау принципін көрсетіп ғана қоймай, ЕҚТА-дың көлемі мен оңтайлы орналасуын экономикалық тұрғыдан бағалау жолдарын көрсеткен [2]. Сондықтан да бұл бағалау әдістері ЕҚТА-ң рөлін, құндылығын жан-жақты сипаттауға толыққанды мүмкіндік бермейді.

ЕҚТА бағалау жоспарлау, ұйымдастыру, басқару, жетілдіру жолдарымен жүзеге асырылады. Яғни, мақсаттық қызметтерін жүзеге асыру ресурс әлуетін тереңірек зерттеуге негізделеді. Нәтижесінде мына факторлар ескеріледі.

А) Қорықтың экономикалық бағасы тұқым қорын сақтау шығынын көрсетеді. Ол бағаланатын қорық пен қорықтағы бір шартты түрді сақтау шығындарын салыстыру жолымен анықталады. Бір шартты түрді сақтауға кететін шығын былай бейнеленеді:

$$z = \frac{C}{N}, \quad (1)$$

мұндағы C – сирек және жоғалу қаупіндегі түрлерді сақтау шығындары;

N – сирек және жоғалу қаупіндегі түр саны.

Қорық аумағында мекен ететін сирек және жоғалу қаупіндегі түрлерді сақтау барысында қорықтардағы шығындар (C_1, C_2, \dots, C_n) қажетті барлық шығындардан алдын-ала бөлек есептелінеді. Оны қорықтағы (N_1, N_2, \dots, N_n) сирек және жоғалу қаупіндегі түр санына сәйкес бөле отырып, қорық зонасындағы бір шартты түрді сақтауға ($C_1/N_1, C_2/N_2, \dots, C_n/N_n$) қажетті шығын шамасы анықталады. Олардың арасындағы айырмашылық рентаны, қосымша табысты береді, яғни тұқым қорын сақтау ресурстары нақты табиғи учаскелерді пайдалану мүмкіндігін көрсетеді. Осы рентаны дисконт коэффициентімен есептегендегі қосындысы нақты ресурстың экономикалық бағасын көрсетеді.

Ә) “Шартты түр” көрсеткіші келесідей түсіндіріледі. Түрді сақтауға шығындарды жұмсай отырып табиғи жағдайда түрді ұдайы өсіру мен қолайлы мекені үшін, оның жоғалуына жол бермеу арқылы популяция санын қауіпсіз жағдайға жеткізу болып табылады. Барлық биотүрлерді ескере отырып, қоғам жоғалу қаупіндегі түрлер мен оның популяциясын сақтауға қажетті шығындарды алдын-ала есептейді және мұнда қандай жағдайда, қандай түрді сақтау керектігін нақты білу үшін “түрді сақтау бағасы” C/N қолданылады. Бұл баға ($C_1/N_1, C_2/N_2, \dots, C_n/N_n$) қоғам нақты уақыт аралығында қандай түрді сақтауға қанша шығын жұмсайды немесе жұмсау керек C_z/N_z екендігін көрсетеді. Бірақ қорықтың табиғи кешені барлық тірі ағзалар қауымдастығын сақтаса, ал қорықтың ұтымды торабы – жоғалу қаупі төніп тұрған түрлерді қорғауға бағытталуы керек. Сондықтан да, $C_z/N_z - C_k/N_k$ арасындағы айырмашылық қорықтың қорғалатын аумағындағы n_k түр санына көбейтіліп, бағаланатын бөліктегі тұқым қорын сақтау ресурсы ретінде қорықтың табиғат кешенінің экономикалық бағасын білдіреді. Бұл бағалауды келесі формуламен өрнектеуге болады:

$$O_r = \left(\frac{C_z}{N_k} - \frac{C_k}{N_k} \right) n_k \frac{1}{e}, \quad (2)$$

мұндағы C_z/N_k – жалпы түрді сақтау шығындары;

C_k/N_k – сирек және жоғалуы бара жатқан түрді сақтау шығындары;

n_k – қорық аумағындағы жалпы түр саны;

e – дисконт коэффициенті.

ЕҚТА-ғы түрлерді сақтауда шартты түр көрсеткішін пайдалану тиімді. Себебі, жоғалу немесе жойылу қаупі төніп тұрған түрлерді сақтау шығындары ескеріледі. Сол себепті, “шартты түр” көрсеткішін “биоалуандылықты сақтау құндылығы” деп алмастырған жөн. Себебі, мұнда бір ғана түрді сақтауға көңіл аударылмай, жалпы түрді сақтау көрсеткіштері қолданылады және қорық биоалуандылығын экономикалық бағалауға мүмкіндік береді. Қарастырылған қызметті толық жүзеге асыру ЕҚТА –ның жоғары деңгейі - қорықтарға ғана тән, ал ұлттық парктер мен қаумалдарда ол сирек қолданылады. Сондықтан ЕҚТА-ды жұмыс істеуін ресурстық бағамен талдау барысында нақты алынған нәтиже пайдаланылады: яғни

қызметтерді жүзеге асырудағы нақты (немесе жоспарланған) баға жылда есептелінеді. Ол бағаланатын ЕҚТА-дың жұмыс істеуін қамтамасыз ететін түрді сақтауға жылдық шығындарды үнемдеуді көрсетеді.

Ә) ЕҚТА-дың жүйелер мен үдерістерді өмірлік қолдау қызметін экономикалық бағалау үшін, табиғи ортасы нашар аудандардың шаруашылық дамуы экономикалық тұрғыдан қарастырылады. Табиғи ортаның нашарлауын шектейтін экономикалық нәтиже бұл табиғи ресурстарды пайдалану барысында құрылатын дифференциалды табыс пен рентаның төмендеуін шектеу болып табылады. Рента бойынша табиғи ресурс бағаланады және оның өзгерісі экономикалық баға мәндерінің өскендігін немесе кемігендігін көрсетеді. Дисконттық шама бойынша дифференциалды табыстың төмендеуін алдын-алу қорықтың маңызды қызметін (жүйелер мен үрдістерді өмірлік қолдау қызметі) жүзеге асырудағы экономикалық нәтижені құрайды. Ресурстық қызметті тиімді пайдалану барысында алынатын экономикалық баға қорғалатын аумақтың маңыздылығын анықтайды және адамдардың өміріне қолайлы жағдайларды туғызады [3]. ЕҚТА кешеніне әсер ететін ауданның табиғи ортасының нашарлауын алдын-алуда қарастырылып отырған қызмет негіз болады. Экономикалық тұрғыдан оның мазмұны жылдық болдырмайтын экономикалық зиянды көрсетеді.

Дегенмен бізге керегі, осы қызметтің ресурстық бағалылығы, оның ресурстық бағасының шамасы. Сондықтан болдырмайтын зиян шамасын ұзақ мерзіммен ресурсты пайдалану кезеңіне қосу керек. Яғни, дисконт есебімен қоса отырып, біз осы қызметтің ресурстық бағасын аламыз. Осы жағдайда, мынаны ескеру керек: есепке қосылатын болдырмайтын зиян іргелес аумақтағы ресурстарды жоғарғы шаруашылық пайдалану жағдайында анықталу керек – тек осы кезде ғана біз үрдістер мен жүйелерді өмірлік қолдау қызметін ресурстық бағалай аламыз.

Б) Қорықтың ғылыми-зерттеу және ақпараттық қызметтерін экономикалық бағалау ақпараттық мәліметтерді қолдану мен қолданбалы зерттеулерді жүргізудегі тиім бойынша жүзеге асырылады. Қорықтағы ғылыми-зерттеу мен бақылауға кеткен шығындар экономикалық тұрғыдан, оның нәтижелерін өндірістік тәжірибелерде қолдану барысында жинақталып отырады. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын (ҒЖЗ) жүргізуге кеткен шығындар шаруашылық шешімдерді жүзеге асырудағы жиынтық шығынның құрамына кіреді, сондықтан да экономикалық тиімдегі ғылымға қатысты үлес анық болады. Зерттеу жүргізуге қажетті табиғат кешені, ғылыми кадрлар, ғылыми жабдық қоры қорықтың ғылыми әлуетінің ресурстық бағасын анықтайды.

Ғылыми-зерттеу қызметтерінің экономикалық бағалау көрсеткіштерін анықтауда жүргізілген және жоспарланған ғылыми жұмыстарының нәтижесінің тиімі қажет. Жалпы ғылыми-зерттеу жұмыстарын экономикалық бағалау келесі формуламен жүргізіледі [4]:

$$O_n = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \mathcal{E}_i + \sum_{j=1}^m \mathcal{E}_j \right)}{E}, \quad (3)$$

мұндағы \mathcal{E}_i – тірі табиғатты пайдаланумен байланысты шаруашылық салаларына зерттеудің i түріндегі зерттеуді енгізудегі жылдық үлестік тиім;

\mathcal{E}_j – тірі табиғатпен байланысты емес, салаларда j түріндегі зерттеуді енгізуден алынған жылдық үлестік экономикалық тиім.

Қазіргі таңда, ЕҚТА-дың экономикалық жақтарымен қатар, әлеуметтік қызметтері де зерттелу үстінде, ұлттық парктердегі тұрғындардың демалысы мен туризм мүмкіндігі кеңінен қарастырылуда (1-кесте). Ірі резерваттар мен ұлттық парктердегі демалыс адам өмірінің әдеттегі әлеуметтік-психологиялық ортасын сақтауға, еңбек өнімділігін арттыруға мүмкіндік беретіндігі тәжірибе жүзінде анықталып отыр [5]. Мысалы, Жапонияның ірі машина жасау кәсіпорыны еңбек өнімділігін көтеру және еңбекке деген құлшынысты арттыру мақсатында, жұмысшыларды жұмыс басталардан бір сағат бұрын қала маңындағы паркке демалуға жібереді.

1-кесте. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың әлеуметтік – экологиялық – экономикалық тиімділігі

| Тиімділік тің түрлері | Көрсеткіштер |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Әлеуметтік тиімділігі | – адам денсаулығының жақсаруы |
| | – еңбекке деген қабілетінің артуы (жасының ұлғайғандығына қарамастан) |
| | – рухани, эстетикалық байлықтардың сақталуы |
| Экологиялық тиімділігі | – ауа, су, жер көздерін ластанудан сақтау |
| | – биоалуандылықтың жойылуының алдын-алуы |
| | – экологиялық тепе-теңдіктің орнығуы |
| Экономикалық тиімділігі | – табиғи-рекреациялық әлуеттің көтерілуі |
| | – қоршаған ортаның сапасын жақсарту арқылы экономикалық көрсеткіштердің артуы |
| | – табиғат қорғау шығындарының үнемделуі |
| | – экологиялық қызмет көрсету нәтижесінде халықшаруашылық табыстардың артуы |
| | – экосервис салаларының дамуы |
| Ескерту – авторлармен құрастырылған | |

Ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды экономикалық бағалау сол аумақтың әлеуметтік-экономикалық және экологиялық маңызын көрсетеді. Экологиялық-экономикалық шығындарсыз жүргізу барысында алынатын нәтижелер қорғалатын аумақтың кез-келген қызметінің тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді. Осы жағдайда, ЕҚТА-ны құруға және ғылыми-зерттеу жұмыстарына кететін тұрақты шығындармен байланысты табиғи қорының құны жыл сайын артып отырады.

Қорытынды. Қорғалатын аумақтарды ұйымдастыру және дамыту – «жасыл» экономика саясатын жүзеге асырудың бірден-бір құралы. Себебі, қорғалатын аумақтар экологиялық тепе-теңдікті сақтай отырып, биоалуандылықтың жойылуының алдын-алуға мүмкіндік береді. Биоалуандылықтың жойылуының алдын—алу үшін ғылыми- зерттеу жұмыстары шынайы тұрғыда жүргізілуі керек.

ЕҚТА бағалау арқылы олардың құндылығы мен қоғамдағы рөлін арттыру қажет. Себебі, ЕҚТА адам демалатын орын ғана емес, ол ғылыми-зерттеушілік, танымдық, ақпараттық орталық ретінде ұрпақтан-ұрпаққа қалады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Сатбаева Г. С. Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың әлеуметтік-экологиялық-экономикалық тиімділігі // Т. Рысқұлов атындағы ҚазЭУ Хабаршысы. – Алматы, 2004. – С. 307-313.
2. Пузаченко Ю. Заповедники России – гарант самовосстановительного потенциала природы. – М., 1996. – вып. 1. – С. 8-22.
3. Бобылев С. Н., Захаров В. М. Экосистемные услуги и экономика. – М.: ООО «Типография ЛЕВКО», Институт устойчивого развития/Центр экологической политики России, 2009. – с.215-234.
4. Сарсембаева М. Экономическая оценка экосистемных услуг ООПТ: актуальность, подход и методы оценки [Электрон. ресурс]. – 2013. – URL: www.guide.kz/files/BNPTS_Bishkek_Sarsembayeva.pdf (дата обращения: 03.2018)
5. Сатбаева Г. С., Анисимова Н. М. Экономическая оценка экосистемных услуг особо охраняемых природных территорий // Вестник КазЭУ. – Алматы: Экономика. -№1.-2015. с. 21-29