



AKTUAR MOLIYA VA BUXGALTERIYA HISOBI ILMIY JURNALI

Vol. 6 Issue 03 | pp. 13-19 | ISSN: 2181-1865

Available online <https://finance.tsue.uz/index.php/afa>

EKOLOGIK HISOBNING AHAMIYATI VA XUSUSIYATLARI



Turdieva Gulaida Omirbayevna

Qoraqalpog' davlat universiteti dotsenti

E-mail: gulaidaturdieva@gmail.com

Jienbaeva Aysanem Orazbaevna

Samarqand veterinariya meditsina chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali

Annotatsiya: Ekologik hisob atrof muhitning iqtisodiyotdagi rolini tushunish uchun muhim vositadir. Ekologik hisoblar tabiiy resurslarning iqtisodiy farovonlikka qo'shgan hissasini ham, ifloslanish yoki resurslar degradatsiyasi natijasida yuzaga keladigan xarajatlarni ham aks ettiruvchi ma'lumotlarni taqdim etadi. Iqtisodiy faoliyatning muhim subyektlari bo'lgan korxonalar iqtisodiy faoliyatda katta rol o'ynaydi. Shuning uchun har bir xo'jalik faoliyatida atrof-muhitni muhofaza qilish deb ataladigan maqsadni aniq kiritish ushbu iqtisodiy jamiyatni tarkibiy o'zgartirishning kuchli harakatlantiruvchi kuchiga aylanadi. Maqolada ekologik hisob va hisob siyosati tahlil qilingan, asosiy xususiyatlari ochib berilgan.

Kalit so'zlar: ekologik hisob, baholash, atrof-muhit, nomoliyaviy ma'lumotlar.

Аннотация: Экологический учет является важным инструментом для понимания роли окружающей среды в экономике. Экологические счета предоставляют информацию, отражающую как вклад природных ресурсов в экономическое благосостояние, так и затраты, возникающие в результате загрязнения окружающей среды или деградации ресурсов. Предприятия, являясь важными субъектами экономической деятельности, играют значительную роль в экономике. Поэтому четкое включение цели охраны окружающей среды в каждую хозяйственную деятельность становится мощной движущей силой структурных преобразований в экономическом обществе. В статье проанализированы экологический учет и учетная политика, а также раскрыты их основные особенности.

Ключевые слова: экологический учет, оценка, окружающая среда, нефинансовая информация.

Abstract: Environmental accounting is an important tool for understanding the role of the environment in the economy. Environmental accounts provide information that reflects both the contribution of natural resources to economic well-being and the costs arising from pollution or resource degradation. Enterprises, as important subjects of economic activity, play a significant role in the economy. Therefore, clearly incorporating the goal of environmental protection into every economic activity becomes a powerful driving force for structural transformation in the economic system. The article analyzes environmental accounting and accounting policy and reveals their main features.

Keywords: environmental accounting, evaluation, environment, non-financial information.

Kirish: Ekologik jihatlarini hisobga olish tashkilot rahbariyatiga baholash, samaradorlikni oshirish, nazorat qilish va qarorlar qabul qilish, shuningdek, hisobotlarni tuzish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni taqdim etadi. Kompaniyalar o'zlarining moliyaviy hisobotlarida atrof-muhitga yetkazilgan zararni aks ettira olmasalar-da, vaqt o'tishi bilan ular bu masalalarni hisobga olishga majbur bo'ldilar. Asoslangan qarorlar qabul qilish uchun rahbariyat tashkilot mahsulotlari bilan bog'liq ekologik xarajatlarni aniqlay olishi juda muhimdir. Ekologik hisobni qo'llash xarajatlarni hisoblash, investitsiyalarni tahlil qilish va strategik boshqaruv qarorlarini qabul qilish kabi sohalarda tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Hozirgi vaqtda ko'plab kompaniyalar ekologik muammolarga duch kelmoqda va barcha tashqi manfaatdor tomonlar uchun ma'lumotlarni oshkor qilish va hisobot berishning yetarli usullarini aniqlash juda muhimdir. Shunday qilib, atrof-muhitni hisobga olishni joriy etish zarurati ekologiyani muhofaza qilish harakatlari bilan bog'liq.

Adabiyotlar sharxi. Buxgalterlik kasbi ko'pincha raqamlar bilan haddan tashqari ko'p shug'ullanishi tufayli kompaniya faoliyatining nomoddiy jihatlariga yetarlicha e'tibor qaratmaslikda ayblanadi. Ijtimoiy buxgalteriya deb ham ataladigan Ekologik hisobi - bu biznes qarorlarining ham ijtimoiy, ham ekologik ta'sirini o'lchashga qaratilgan buxgalteriya hisobining bir turi hisoblanadi. (John Jones M, 2010 [1]). Dastlab, atrof-muhitni hisobga olish 1970-yillardagi energiya inqirozi davrida qo'llanila boshlagan. Iqtisodiy ta'sirni o'lchash uchun standartlar ishlab chiqilgunga qadar ekologik hisob amaliyoti ikkinchi darajaga tushib qoldi.

Tadbirkorlik tashkilotlari o'z faoliyatining ekologik qiymati uchun javobgar bo'ladi. Xansen va Moven [2] ekologik xarajatlarni "ekologik degradatsiyani yaratish, aniqlash, tuzatish va oldini olish bilan bog'liq xarajatlar sifatida" ta'riflagan. Shuningdek, Howes [3] ekologik hisobni korporativ atrof-muhit va iqtisodiy ko'rsatkichlarni yaxshilash niyatida atrof-muhit bilan bog'liq pul ko'rinishidagi ma'lumotlarni yaratish, tahlil qilish va ulardan foydalanish sifatida ta'riflagan. M.Misirovning "Ekologik xarajatlarning hisobini takomillashtirish" atamadagi maqolasida ekologik faoliyat bo'yicha hisobotda ekologik faoliyatga kiritilgan investitsiyalar to'g'risida ma'lumotlar, umumiy xarajatlarning ekologiyaga ta'siri va moliyaviy natijasiga ta'sirini, etkazilgan zararlar oqibatlarini bartaraf etish bilan bog'liq xarajatlar, jarimalar ham ko'rsatilishini keltirib o'tgan[4].

Ekologik omillarini qanday hisobga olish va qaysi omillarni hisobga olish kerakligi bo'yicha qonunchilik va kelishuvga erishish qiyin bo'ldi. O'sha paytda kompaniyalar sanoat hisoboti ekologik javobgarlik tushunchasiga duch kelishdi. Yuqorida aytib o'tilgan kompaniyalar dastlab o'z moliyaviy hisobotlarida atrof-muhitga yetkazilgan zararni oshkor qilishni istamagan, biroq, vaqt o'tishi va zarar miqdorining ko'payishi bilan kompaniyalar ushbu masalalarga rioya qilishga majbur bo'lgan.

Metodologiya. Ushbu tadqiqotning metodologik asosi ekologik xarajatlarni iqtisodiy kategoriya sifatida o'rganish, ularni buxgalteriya hisobi, tahlil va baholash tizimlarida aks ettirishning ilmiy-nazariy hamda amaliy jihatlarini aniqlashga qaratilgan. Qiyosiy tahlil usuli - hisob siyosati va ekologik siyosatning ko'rsatkichlar o'rtasidagi farqlarni aniqlashda, ularning tarkibini taqqoslash amalga oshirildi.

Tahlil va natijalar. Ekologik hisobning maqsadi ekologik faoliyat holatini iloji boricha miqdoriy jihatdan kuzatish va baholashdan iborat. Ushbu maqsadga muvofiq,

ekologik hisob metodologiyasini yanada takomillashtirish uchun moddalar tasniflari va ma'lumotlarni to'plash ko'lami va boshqalarni doimiy ravishda qayta ko'rib chiqish amalga oshiriladi, jumladan qanday investitsiyalar va xarajatlar oshirilishi yoki kamaytirilishini aniqlash mezonlarini tekshirish va aniqlashtirish.

Ekologik hisob - bu biznes qarorlarining atrof-muhitga ta'sirini hisoblash uchun an'anaviy buxgalteriya hisobi va moliya tamoyillaridan foydalanish amaliyoti hisoblanadi. Masalan, ishlab chiqarish zavodini yopish va bu vazifani chet el korporatsiyasiga topshirishdan oldin, korxona qarorning qisqa va uzoq muddatli ta'sirini, masalan, zavod hududidagi ishsizlikni aniqlash uchun atrof-muhitni hisobga olishdan foydalanadi. Ekologik hisobni ko'pincha korporativ ijtimoiy mas'uliyatning tarkibiy qismi sifatida qaralgan bo'lsa, kompaniya bilan bog'liq atrof-muhitga ta'sirini ikkita asosiy guruhi bo'yicha ajratish mumkin:

1. Korxonalarining iqtisodiy tizimlarga ekologik ta'siri.
2. Moddiy va energiya ta'siri bilan bog'liq ta'sirlar. (Nomoliyaviy ma'lumotlar)

Korxonalarining atrof-muhitga iqtisodiy ta'siri atrof-muhitning pul ifodasi bilan ko'rsatish mumkin, vaholanki, kompaniyalarining atrof-muhitga ta'siri jismoniy ma'lumotlar (nomoliyaviy ma'lumotlar) orqali aks ettiriladi.

Birinchi toifa - kompaniyalarining o'tmishdagi, hozirgi va kelajakdagi moliyaviy oqimiga bo'lgan barcha ekologik ta'sirlarni o'z ichiga oladi va pul ifodasida aniqlanadi.

Ikkinchi toifa - ekologik tizimlarga o'tmishdagi, hozirgi va kelajakdagi barcha moddiy va energiya ta'sirini o'z ichiga oladi. Fizik birliklar orqali aniqlangan fizik ma'lumot, masalan. Kg, m³, j va hokazo. (masalan, har bir mijozga sarflangan kg material, mahsulot birligiga sarflangan joule energiya).

Ekologik hisobning asosiy afzalliklarini qisqacha quyidagicha ta'riflash mumkin: (Shah Vysi Farhd & Selmanian Mohammed, 2007 [5])

1. Atrof-muhitni hisobga olishning yetarli tizimini o'lchash, nazorat qilish va qaror qabul qilish uchun asosiy vositalarning o'lchovi bo'lgan barqaror rivojlanishga erishish uchun qo'llab-quvvatlaydi.
2. Joriy xarajatlar yoki kapital xarajatlarning ekologik xarajatlari kundan kunga sezilarli darajada oshib boradi.
3. Boshqaruv ekologik xarajatlar to'g'risidagi moliyaviy ma'lumot uchun zarur.
4. Asosiy xarajatlarni rejalashtirish bu asosiy moliyaviy ma'lumotlarni talab qiladi.
5. Ekologik xarajatlari ustama hisoblarda yashirilishi yoki boshqa yo'llar bilan e'tibordan chetda qolishi mumkin.
6. Investorlar, kreditorlarning Ekologik bo'yicha moliyaviy ma'lumotlarga bo'lgan ehtiyoji tashkilotlarni ko'paytirmoqda.
7. Ko'pgina ekologik faoliyatlar miqdoriy, moliyaviy xususiyatga ega va shuning uchun tashkilotlarning xarajatlari, aktivlari va majburiyatlariga ko'p tomonlama ta'sir ko'rsatadi.
8. Ko'rinib turibdiki, har bir biznes birligi asosiy va ikkilamchi mahsulotlarga ega bo'lib, ular orasida Ekologik ifloslanishi ham bor. Agar biznes uni modulyatsiya qilish yoki oldini olish uchun xarajatlarni to'lamasa, jamiyatning uchinchi tomonlari yuzaga kelgan xarajatlarni o'z zimmlariga olishlari kerak.

9. Atrof-muhitga do'stona munosabatda bo'lgan haqiqiy resurslarni boshqarish yuqori xayrixohlik yoki tashkilotning yaxshiroq imidjini yaratish kabi to'g'ridan-to'g'ri foydalarga olib keladi.

10. Ekologik toza munosabatning mavjudligi tashkilotlar uchun raqobat ustunligini yaratadi.

Yuqorida aytib o'tilgan sabablarga ko'ra, buxgalteriya hisobi moliyaviy hisobotlardagi ekologik ko'rsatkichlarni izohlar bilan birga baholash va ochib berishga mas'ul bo'lishi kerak degan fikr mavjud. Shubhasiz, ekologik samaradorlikni baholash buxgalteriya tizimiga bog'liq, ammo buning uchun an'anaviy buxgalteriyaga nisbatan ko'proq ma'lumotga ega bo'lish zarur. Ekologik masalalarga monetar yondashuv umuman olganda to'g'ri emas. Biroq, iqtisodchilar va hisobchilar an'anaviy usullarga muvofiq eng yaxshi taxminlarni ishlab chiqishlari kerak. Ko'pgina buxgalterlar tomonidan ekologik hisobining asosiy tabiati haqida har doim noto'g'ri tushuncha mavjud, shuning uchun ularning hisobotlari aniq qabul qilinadigan ekologik hisobi hali mavjud emas. Ularni hisobga olishda aktivlar qiymati, majburiyatlarni baholash, e'lon qilingan dividendlar, xarajatlar smetasi va muqobil investitsiya variantlarining moliyaviy tahlili to'g'risidagi har bir hisobot yagona tartibda va to'g'ri bo'lishi mumkin, ammo umuman olganda bu ma'lumotlar noto'g'ri bo'lishi ham mumkin. Eng muhimi, buxgalteriya hisobi to'g'risida xabardorlikning oshishi, ijtimoiy voqeliklarni shakllantirish va tashkil etish shunday yo'lga qo'yilganki, har qanday tashkilotning hayotiy muhim qismi va uning belgilangan chegaralari hamda me'yorlari bir-biriga mos keladi va bir yo'nalishda bo'ladi, ya'ni har bir tashkilotning buxgalteriya tizimi butun tashkilotning tarkibiy qismini aks ettiradi. Shuning uchun tashkilotlar o'z faoliyati davomida buxgalteriya tizimlarini qayta ko'rib chiqadilar, chunki ularning muvaffaqiyat darajasini buxgalteriya tizimiga qarab baholash mumkin. Shu sababli, tashkilotlar, ularning muvaffaqiyati va samaradorligi haqidagi ijtimoiy muloqot buxgalteriya faoliyati orqali aniqlanadi. Tashkilotlarda hisob siyaosati bilan ekeologik siyosatning asosiy farqlarini ham o'rganilsa maqsadga muvofiq bo'lar edi. Biz 1-jadvalda ekologik va hisob siyosatining asosiy farqli jihatlarini keltirib o'tganmiz. Bunda 13 ta jihati ko'rib chiqilgan. Ekologik qoidalar tufayli kompaniyalarga yuklanadigan xarajatlar aniq ekologik xarajatlar sifatida ko'rib chiqiladi. Boshqa xarajatlar, masalan, ekologik sifatini yaxshilash va yangilash xarajatlari, ekologik ifloslanishini nazorat qilish uskunalari bilan bog'liq xarajatlar, atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunlar va qoidalarga rioya qilmaganlik uchun jarimalar va penyalari ham, albatta, ekologik xarajatlar hisoblanadi. Atrof-muhitni muhofaza qilishning boshqa xarajatlari ham ekologik xarajatlardir.

Ekologik hisobning muvaffaqiyati korxonaning barcha xarajatlarini to'g'ri tasniflashga bog'liq emas. Ammo ekologik hisobning maqsadi ma'lumotga muhtoj yoki undan foydalana oladiganlarga ma'lumot berishdir. Ba'zi kompaniyalar aniq yordam bera olmaydigan xarajatlarni tasniflash uchun ularning ekologik xarajatlar ekanligi yoki emasligini aniqlashda quyidagi usullardan foydalanadi:

1. Muayyan maqsad uchun xarajat moddalari ekologik xarajatlari sifatida ko'rib chiqiladi, boshqa maqsadlar uchun esa xuddi shu xarajatlar ekologik xarajatlarini hisobga olmaydi.

1-jadval

Hisob siyosati va ekologik siyoosatning asosiy farqli jihatlar¹

Farqlash xususiyatlari	Ekologik siyosat	Hisob siyosati MHXS boyicha
Asosiy maqsad	Moliyaviy ma'lumotlarning ishonchliligi va qiyoslanuvchanligini ta'minlash.	Ekologik barqarorlikni ta'minlash va ekologik risklarni boshqarish.
Ta'rif	Moliyaviy hisobotlarni tayyorlash va taqdim etish uchun qo'llaniladigan tamoyillar, asoslar va qoidalar to'plami.	Tashkilotning atrof-muhitga ta'sirini kamaytirish, resurslarni tejash va qonunchilikka rioya qilish bo'yicha majburiyatlari.
MXXS dagi o'rni	MXXS (IAS) 8 standarti bilan qat'iy tartibga solinadi.	Asosan MXXS (IFRS) S1 va S2 (Barqarorlik hisobotlari) doirasida ochib beriladi.
Aktivlar (IAS 16/38)	Amortizatsiya usuli va muddati.	Ekologik me'yorlar tufayli uskunaning xizmat muddati qisqarishi (qadrsizlanish).
Majburiyatlar (IAS 37)	Zaxiralarni tan olish mezonlari.	Yerlarni rekultivatsiya qilish yoki atrof-muhitni tozalash bo'yicha majburiy zaxiralar yaratish.
Xarajatlar	Xarajatlarni davrlarga bo'lish usuli.	Ekologik jarimalar, "yashil" soliqlar yoki chiqindilarni utilizatsiya qilish xarajatlari.
Ochiqlik (Disclosure)	Moliyaviy natijalar izohi.	Kompaniyaning iqlimga ta'siri va uning moliyaviy xavf-xatarlari (Risk assessment).
Foydalaniladigan usullari	Retrospektiv: O'tgan yillardagi barcha raqamlar yangi siyosat bo'yicha qayta hisoblanadi.	Prospektiv: O'zgarishlar odatda joriy va kelajakdagi maqsadlarga ta'sir qiladi.
Natija	Balans va foyda-zarar to'g'risidagi hisobot raqamlari o'zgaradi.	Emissiya ko'rsatkichlari, energiya samaradorligi va ESG reytingi o'zgaradi.
Asosiy ob'ekt	Xo'jalik operatsiyalari va hodisalar.	Atrof-muhitga ta'sir va barqarorlik.
Qo'llaniladigan standart	IAS 8 "Hisob siyosati, hisob baholaridagi o'zgarishlar va xatolar"	IFRS S1 (Umumiy talablar) va IFRS S2 (Iqlim o'zgarishi).
Majburiylik darajasi	Barcha korxonalar uchun qat'iy majburiy.	Yirik va fond bozoridagi korxonalar uchun majburiy (ESG talablari).
Ma'lumot turi	Miqdoriy (asosan pul ifodasida).	Sifat va miqdoriy (metr kub, tonna CO ₂ va h.k.).

¹ Muallif ma'lumotlari asosida shakllantirilgan.

2. Ushbu xarajat yoki faoliyatning bir qismi ekologik xarajatning tannarxi hisoblanadi.

3. Agar korxona buyum tannarxining 50% dan ortig'ini ekologik xarajalar tashkil etishini aniqlasa, butun xarajalar buxgalteriya hisobi va boshqaruv maqsadlari uchun ekologik xarajat sifatida.

4. Tashkilotlar ushbu xarajalar bo'yicha ko'proq harakat erkinligiga ega va ular kompaniya ixtiyorida bo'ladi. Ular undan buxgalteriya hisobi muhiti uchun asos sifatida foydalanishni va qanday xarajatlarni aniqlash hamda uni ekologik xarajat sifatida qanday tasniflash kerakligini aniqlashni biladi.

Garchi bu xarajalar qonun bo'yicha majburiy bo'lmasa ham, boshqa xarajalar ham borki, ularning ekologik xarajalar tarkibiga kirishi yoki kirmasligini aniqlash qiyin.

Ekologik xarajatlarni to'g'ri tushunish va mahsulotlarning ekologik samaradorligini anglash mahsulotlarning to'g'ri va aniq tannarxini hamda narxini belgilashni yaxshilashi mumkin hamda korxonalarga jarayonlarni loyihalash va ekologik toza mahsulotlarni ishlab chiqarishda yordam beradi.

Jarayonlar va mahsulotlarni ishlab chiqarish bo'yicha yaxshiroq ekologik sharoitlarga rioya qilish kompaniya mahsulotlari uchun mijozlarga raqobatbardosh ustunliklarni yaratishi isbotlangan. "atrof-muhitni hisobga olish tizimi" quyidagi mexanizmni ko'rsatadi: (Behzad Latifian, Ayub Jasemi, Muhammad Bandari, 2014[6]) Korxonalarga tadbirkorlik faoliyatida atrof-muhitni muhofaza qilish xarajalarini va ta'sirlarni (pul birliklari yoki jismoniy miqdor birliklari) iloji boricha miqdoriy jihatdan (barqaror rivojlanish maqsadida jamiyat bilan do'stona munosabatlarni saqlab qolgan holda atrof-muhitni muhofaza qilish choralari samarali va samarali ilgari surish uchun) o'lchash, tahlil qilish va e'lon qilish imkonini beruvchi mexanizm."

Korxonalarning ekologik chora-tadbirlari bilan bog'liq "atrof-muhitni muhofaza qilish"ga mos keladigan ba'zi ta'sirlarni miqdoriy jihatdan o'lchash qiyin bo'lishi mumkin. Biroq, ekologik hisob tomonidan maqsadli yo'naltirilgan ta'sirlar quyidagi asosiy toifalarga tasniflanadi.

(1) Biznes faoliyati natijasida yuzaga keladigan atrof-muhitga ta'sirni nazorat qiluvchi yoki oldini oluvchi "Atrof-muhitni muhofaza qilish ta'siri"

(2) Biznes daromadlariga hissa qo'shadigan "Atrof-muhitga ta'sir ko'rsatish natijasida yuzaga keladigan iqtisodiy samara"

Birinci ta'sirda Ekologik o'lchovining o'zi tomonidan nazarda tutilgan ijtimoiy ta'sir ya'ni o'zu oldini olishi mumkin va ikkinchi ta'sir bu korxona daromadlarini oshirishga yordam beradigan ichki ta'sir bo'lishi mumkin.

Ekologik hisob turli tarmoqlardagi yirik va kichik kompaniyalarda, shuningdek, ishlab chiqarish yoki xizmat ko'rsatish sohalarida qo'llanilishi mumkin. Ekologik hisob zarur asoslarga ko'ra keng ko'lamli va kichik ko'lamli yoki tizimli tarzda qo'llanilishi mumkin. Har qanday kompaniyada yuqori rahbariyatning yordami Ekologik hisobini muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun muhim ahamiyatga ega. Atrof-muhitni hisobga olish ekologik xarajatlari, shuningdek, kompaniyaning bu sohada faoliyati va qarorlari haqida yangicha qarashni yaratishi mumkin. Yuqori rahbariyatning ekologik hisobni amalga oshirishga sodiqligi xodimlarda ijobiy munosabatni shakllantirishga va ularni harakat qilishga undaydi.

Xulosa: Ekologik hisobni joriy etish uchun kompaniyalar tizim dizaynerlari, kimyogarlar, muhandislar, ishlab chiqarish menejerlari, operatorlar, xodimlar, xarid bo'limi va buxgalterlarni (ehtimol, ilgari birga ishlamaganlar) o'z ichiga olgan operatsion guruhlarni jalb qilishlari kerak. Ekologik hisobi faqat buxgalteriya hisobi sohasida muhokama qilinadigan masala emas va yuqorida aytib o'tilgan barcha guruhlardan ma'lumot to'plashni talab qiladi. Ushbu shaxslar atrof-muhitni hisobga olish nuqtayi nazaridan umumiy tushunchaga erishish va bu g'oyani amalga oshirish uchun bir-birlari bilan suhbatlashishlari zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. John Jones M., Accounting for the Environment: Towards a Theoretical Perspective for Environmental Accounting and Reporting. Accounting Forum, UK, 2010.
- 2 Hansen DR, Mowen MM. Cost management, accounting and control, third Edition; South-West College Publishing a division of Thomson Learning; 2000.
3. Howes R. Environmental cost accounting: An introduction and practical guide. The Chartered Institute of Management Accountants, London; 2002.
4. M.Misirov "Ekologik xarajatlarning hisobini takomillashtirish" Iqsidiyot va ta'lim jurnali / 2020 № 5, 97-102 b
5. Shah Vysi Farhd and Selmanian Mohammed 2007. Environment Accounting. Journal of Accountant, no.185, Tehran, Iran.
6. Behzad Latifian, Ayoub Jasemi, Mohammad Bandari . Environmental Accounting and sustainability Report, International Research Journal of Applied and Basic Sciences, 2014 Available online at www.irjabs.com Vol, 8 (3): 325-328 Science Explorer Publications

Copyright: © 2026 by the authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution- 4.0 International License (CC - BY 4.0)

