

ESG ЛОЙИХАЛАРИДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ

Болабекова Гулрух Шарофиддин кизи

*Рақамли иқтисодиёт ва агротехнологиялар
университети магистранти*

Аннотация. Рақамли технологиялар ESG (экологик, ижтимоий ва бошқарув) лойиҳаларини амалга ошириш, мониторинг, таҳлил ва ҳисоботларни такомиллаштиришда муҳим роль ўйнайди. Нарсалар интернет (IoT), сунъий интеллект (AI), блокчейн ва катта маълумотлар каби технологиялар компанияларга атроф-муҳитга таъсирини самарали кузатиш, ресурсларни оптималлаштириш, шаффофликни ошириш ва углерод изини камайтиришга ёрдам беради. Рақамли эгизаклар ва жараёнларни автоматлаштириш барқарорлик ва ижтимоий масъулиятни яхшилашга ёрдам беради, булутли ҳисоблаш эса маълумотларнинг мослашувчанлиги ҳамда мавжудлигини таъминлайди. Ушбу технологиялар компанияларга ESG мақсадларига эришишда ёрдам беради ва манфаатдор томонлар ўртасида самарадорлик ва ишончни оширади.

Калит сўзлар: рақамли технологиялар, ESG лойиҳалар, сунъий интеллект, блокчейн, булутли технологиялари.

Сўнгги йилларда ESG (экологик, ижтимоий ва бошқарув омиллари) концепцияси бутун дунё бўйлаб компаниялар учун барқарорлик стратегияларининг муҳим қисмига айланди. Глобал экологик муаммолар, ижтимоий ўзгаришлар ва инвесторлар ва истеъмолчиларнинг ортиб бораётган талаблари олдида ташкилотлар барқарорлик тамойилларини ўз фаолиятига самарали интеграция қилиш йўллари изламоқда. Рақамли технологиялар бу жараёнда асосий роль ўйнаб, атроф-муҳит, ижтимоий ва бошқарув фаолиятини мониторинг қилиш, таҳлил қилиш ва яхшилаш учун янги имкониятларни тақдим этади. Нарсалар интернет (IoT), сунъий интеллект (AI), блокчейн ва катта маълумотлар каби технологияларни қабул қилиш

компанияларга ўзларининг ESG ташаббуслари самарадорлигини сезиларли даражада ошириш, шаффофликни яхшилаш ва янада оқилона қарорлар қабул қилиш имконини беради. Ушбу инновациялар нафақат экологик ва ижтимоий мақсадларга ҳисса қўшади, балки бизнес ва бутун жамият учун қўшимча қиймат яратади.

Рақамли технологиялар ESG (экологик, ижтимоий ва бошқарув) билан боғлиқ лойиҳаларда муҳим роль ўйнайди. Улардан фойдаланиш компанияларга ESG ташаббусларида самарадорлигини янада самарали ва аниқ кузатиш, ўлчаш ва яхшилашга ёрдам беради. ESG лойиҳаларида турли хил рақамли технологиялар қандай қўлланилади, жумладан:

1. Нарсалар интернет (IoT). Нарсалар интернет аτροφ-муҳит шароитлари, ресурслар, энергиядан фойдаланиш ва бошқа омиллар ҳақида реал вақт режимида маълумотларни тўплаш имконини беради. Бу компанияларга аτροφ-муҳитга таъсирини кузатишга ва кўпроқ маълумотга эга қарорлар қабул қилишга ёрдам беради. Мисол учун, Ҳаво ёки сувнинг ифлосланиш даражасини реал вақтда ўлчайдиган ақлли сенсорлар, IoT тизимлари бинолар ва корхоналарда энергия сарфини кузатиш, углерод изини камайтиришга ёрдам беради.

2. Катта маълумотлар ва таҳлиллар. Катта маълумотлар компанияларга тенденцияларни яхшироқ тушуниш, барқарорлик хавфи ва имкониятларини аниқлаш ва ESG мақсадларига эришиш учун жараёнларни оптималлаштириш учун катта ҳажмдаги маълумотларни таҳлил қилишда ёрдам беради. Мисол учун, катта маълумотлардан фойдаланган ҳолда саноат бўйича углерод чиқиндилари маълумотларини таҳлил қилиш мумкин, компаниянинг ижтимоий масъулиятини баҳолаш учун таҳлиллардан фойдаланиш, масалан, меҳнат шароитлари ва меҳнат стандартларига риоя қилиш мониторинги ва бошқалар.

3. Сунъий интеллект (AI) ва машинали ўрганиш. Сунъий интеллект ва машинали ўрганиш ESG ташаббусларининг самарадорлигини сезиларли даражада ошириши мумкин. Ушбу технологиялар келажакдаги тенденцияларни башорат қилишга, хавфларни аниқлашга ва янада оқилона қарорлар қабул қилишга ёрдам

беради. Масалан, AI иқлим ўзгаришини башорат қилишда ёрдам беради ва компанияларга рискларни бошқариш стратегияларини мослаштиришга имкон беради, шунингдек, барқарорлик ва ижтимоий масъулият учун таъминот занжирларини таҳлил қилиш ва яхшилаш учун машинали ўрганишдан фойдаланишда катта самарадордликни намоён этади.

4. Блокчейн. Блокчейн технологияси ESG ташаббусларида шаффофлик ва жавобгарликни таъминлаш учун ишлатилиши мумкин. Бу таъминот, эмиссия ва барқарорликнинг бошқа жиҳатлари бўйича маълумотларни кузатиш ва текшириш имконини беради. Масалан, блокчейн товарларнинг келиб чиқишини сертификатлаш ва уларнинг атроф-муҳитга таъсирини кузатиш учун ишлатилиши мумкин, бу эса компанияларнинг экологик стандартларига риоя қилишига ёрдам беради. Шунингдек, ижтимоий масъулият соҳасида блокчейн таъминот занжирининг барча даражаларида адолатли ва ахлоқий иш шароитларини таъминлашга ёрдам беради.

5. Рақамли эгизаклар. Рақамли эгизаклар жисмоний объектлар ёки жараёнларнинг виртуал нусхалари бўлиб, улар бизнеснинг турли жиҳатларини, шу жумладан ESG омиллариини кузатиш ва оптималлаштириш учун ишлатилиши мумкин. Масалан, ишлаб чиқариш жараёнларининг атроф-муҳитга таъсирини моделлаштириш учун рақамли эгизаклардан фойдаланиш, шунингдек, оптималлаштириш ва чиқиндиларни камайтириш учун шаҳарларда ёки ишлаб чиқариш корхоналарида энергия ҳамда ресурслар оқимини моделлаштириш имконини беради.

6. Булутли ҳисоблаш. Булутли технологиялар ESG билан боғлиқ маълумотларни сақлаш ва қайта ишлаш учун мослашувчанлик ва кенгайишни таъминлайди. Бу компанияларга маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ва манфаатдор томонлар билан бўлишиш имконини беради. Масалан, ишчи кучи хилма-хиллиги ёки жамиятни қўллаб-қувватлаш ҳаракатлари каби ижтимоий масъулият маълумотларини сақлаш учун булутли платформалардан ишлатилади.

7. Автоматлаштириш ва роботлаштирилган жараёнларни автоматлаштириш (RPA). Роботлар ва автоматлаштирилган тизимлардан фойдаланиш харажатларни камайтириш ва бизнес жараёнлари самарадорлигини ошириш, шунингдек, ресурсларни оптималлаштириш орқали углерод изини камайтиришга ёрдам беради. Масалан, роботлар чиқиндиларни қайта ишлаш жараёнларини автоматлаштириш, энергия сарфини камайтириш ва атроф-муҳит самарадорлигини оширишга ёрдам беради.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда ESG да рақамли технологияларнинг афзалликлари, қўйидагилардан ташкил топади, яъни:

- Мониторинг ва ҳисобот бериш жараёнини тезлаштириш. Рақамли технологиялар маълумотларни тезда тўплаш ва таҳлил қилиш имконини беради, бу эса ESG кўрсаткичларини тезроқ ва аниқроқ баҳолашга ёрдам беради.

- Ошқораликнинг ошиши. Блокчейн каби технологиялардан фойдаланиш компаниялар ва уларнинг ESG фаолияти ҳақидаги маълумотларга ишончни оширишга ёрдам беради.

- Харажатларни камайтириш. Рақамли технологиялар ёрдамида бизнес-жараёнларни оптималлаштириш ресурсларнинг интенсивлигини камайтиришга ва операцион харажатларни камайтиришга ёрдам беради.

- Яхшироқ қарор қабул қилиш. Маълумотлар ва таҳлиллар компанияларга келажакдаги ўзгаришларни тўғри башорат қилиш, хавфларни аниқлаш ва барқарор ташаббусларни амалга ошириш учун энг яхши йўللарни танлашда ёрдам беради.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлашимиз мумкинки, ESG лойиҳаларидаги рақамли технологиялар компанияларга экологик, ижтимоий ва бошқарув омилларини самарали бошқариш учун кучли воситаларни тақдим этади. Ушбу технологиялар нафақат ESG кўрсаткичларини кузатиш ва таҳлил қилишга ёрдам беради, балки қарорлар қабул қилиш жараёнларини тезлаштиради, шаффофликни оширади ва компанияларга янада барқарор ишлаш имконини беради.