

**Қарши муҳандислик иқтисодиёт институти технологик жараёнларни
автоматлаштириш ва бошқариш кафедраси профессори
ЭРГАШЕВ А.Х.**

АХБОРОТЛАШТИРИШНИНГ ИЖТИМОЙ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ

Ахборотлашган жамиятни ривожлантирувчи куч моддий маҳсулот эмас, балки ахборот ишлаб чиқаришдир. Бу жамиятда инсонлардан ижодий қобилият талаб этилади, билимларга эҳтиёж ортади. Бунда инсонларнинг фаолияти, асосан, автоматлашган тизимлар яратиш, бошқаришнинг янги усулларини ишлаб чиқиш, илм – фан, техника ва технологияни такомиллаштириш, жамиятни ўрганиб, ундаги ахборотларни қайта ишлашга қаратилиш, моддий ва энергия ишлаб чиқариш эса машиналар ва роботларга юклатилиши лозим.

Ана шулардан келиб чиқиб, ҳар бир мамлакат ўз ижтимоий тараққиёти давомида аста – секин ахборотлашиб бориши лозим, бу жараённинг қай даражада боришига қараб жамият тараққиёти ва кишиларнинг турмуш даражасини белгилаш мумкин бўлади. Бундан келиб чиқадики, ҳар қандай жамиятда “ахборотлаштириш” ўз долзарблигини йўқотмайди, аксинча, жамият тараққиёт даражаси ўсган сайин, унга бўлган эҳтиёж оша боради.

Айниқса, шу кунларда автоматлашган ахборотлар тизимларисиз ривожланишни тасаввур эта олмаймиз.

Масалан, аниқ илмий ва амалий йўналишлар бўйича автоматлашган ахборотлар тизими қандайдир даражада яратилган. Биз буни ва бошқа яратилган автоматлаштирилган тизимларни шу кун талабига тўлиқ жавоб беради деб, айта олмаймиз, чунки “кеча” яратилган “ахборотлаштирилган” тизимлар, “бугун” яратилган янги электроника воситаларига тўғри келмаслиги ёки аксинча бўлиши мумкин. Шунинг учун ҳам бу тизимлар доимий янгиланиш ва такомиллаштиришни талаб этади.

Ҳозирги кунда ахборотларнинг ўта кўпайиши ва уларни қисқа муддатда қайта ишлаш, ҳамда улардан фойдаланиш масалалари, юқорида айтилган тизимларга ва уларни яратишга эҳтиёжни сездирмоқда. Бундай илмий – амалий йўналишларни келажакдаги илмий ва ўқув жараёнларимизда фойдаланиш ҳар доим манфаат келтиради.

Ахборотлашган ишлаб чиқариш тизимлари - тезкор чора кўришни, кўпгина рўй бериши мумкин бўлган зарарларни олдини олишни, ортиқча сарфланиши мумкин бўлган ресурслар миқдорини камайтиришни таъминлайди, булар натижасида ортиқча харажатлар қисқаради, ҳамда сарфланган харажатлар кўзда тутилган даромадларни келтиради. Булар - бевосита иқтисодий ва ижтимоий самараларни таъминловчи омиллардир.

Ахборотлаштиришнинг асосини математик моделлаштириш ташкил этади. Ана шундан келиб чиққан ҳолда, асосий илмий йўналишимиз – ёқилғи - энергетика, тоғ - кон ишлари, кимё, транспорт, қишлоқ хўжалиги ва иқтисодиётнинг бошқа тармоқларидаги техник-

технологик, экологик, иқтисодий - ижтимоий жараёнларни математик моделлаштириш асосида тадқиқ қилишдан иборатдир. Кўпгина жараёнларни ўрганишда, иқтисодий ва ижтимоий тадқиқотлар учун математик моделлаштиришнинг ўрни бекиёс. Чунки инсон яратган воситалар асосида аниқлаш имконияти бўлмаган, ҳамда инсонлар фикрлаш доирасидан ташқаридаги табиат ва жамиятнинг ўзгариш қонуниятларини, уларнинг математик моделлари ёрдамида ўрганиш ва аниқлаш мумкин бўлади. Моделлаштириш табиат ва жамиятда ҳаққоний қонуниятларни ўрганиш ва аниқлашнинг энг бақувват воситаларидан биридир. Моделлаштириш услубларининг, маълум жараён ёки объект фаолиятини қулайроқ бўлган формада – математик муносабатларга ўтказиб ўрганишдан иборатдир. Бунда объект ёки жараён ўрнига, унинг модели ўрганилади. Шу асосида янги қонуниятлар яратилиб, амалда синаб кўрилади ва моделни ҳақиқийсига мослиги кўрсатилади. Масалан, иқтисодий-ижтимоий жараёнларни ўрганишда доимо натижани амалда синаб кўриб, сўнгра уни қабул қилиш имконияти бўлмайди, чунки иқтисодий - ижтимоий жараёнлар жуда мураккаб ва улкандир, уларда бевосита эксперимент ўтказиш бутун бир жамият тараққиётини издан чиқариб юбориши мумкин.Шунинг учун бундай ҳолларда иқтисодий-математик моделларни назарий таҳлил қилиш ва уни ўрганиш асосида абстракт қонуниятларни олиш, бебаҳо ижобий амалий натижаларга олиб келади.

Ёқилғи энергетика тармоғи минтақа учун энг асосий стратегик соҳа бўлиб, у тез суръатларда ривожланмоқда. Республикада ишлаб чиқарилаётган газ, нефт, конденсат ва олтингугуртнинг асосий қисми Қашқадарё вилоятига тўғри келади. Кимё, нефт-газ ва уларни қайта ишлаш, қурилиш материаллари, озиқ-овқат саноатининг салмоқли потенциалига эга бўлган вилоят, ҳозирги кунда газни қайта ишлайдиган йирик корхоналарга эга бўлган марказга айланди, масалан, Муборак газни қайта ишлаш заводи, Шўртангаз ва “Шўртангазкимё” корхоналари Республикамиздаги энг йирик ишлаб чиқариш объектларидандир.

Марказий Осиёда энг йирик энергетика иншооти бўлмиш Таллимаржон “Иссиқлик электростанция”си энергетика мустақиллигини тўла таъминлашда катта кўмак бермоқда. Деҳқонобод туманидаги калий ишлаб чиқариш комплекси минтақамиз саноати ривожланишни белгиловчи омиллардан биридир.

Бугунги кунда ёқилғи-энергетика соҳасида бир қанча долзарб мавзулар бўйича илмий ва амалий тадқиқотлар олиб бормоқдамиз. Булар:

- нефт-газ маҳсулотларини қазиб олиш, ташиш , қайта ишлаш ва сақлаш жараёнларини ўзаро алоқадорликда моделлаштириш;
- ёқилғи энергетика тармоғида асосий иқтисодий- ижтимоий кўрсаткичларнинг маҳсулот ишлаб чиқариш миқдори ва сифатига таъсирини моделлаштириш;

- газни қайта ишлаш ва узатиш технологик жараёнлари ва атроф-муҳит алоқадорлигини моделлаштириш;
- ёқилғи энергетика тизимида ресурслар сарфини аналитик баҳолаш;
- иссиқлик энергетика тизимида технологик жараёнларни моделлаштириш.

Қашқадарё вилояти кўпгина ер ости ва усти бойликларига эга. Минтақада тоғ - кон ва саноатнинг бошқа соҳалари бўйича ҳам бир қанча илмий тадқиқот ишлари олиб бормоқдамиз, масалан, булардан:

- вилоятдаги фойдали қазилма ва минерал хом-ашё ресурсларидан фойдаланиш моделларини ишлаб чиқиш;
- вилоят шаҳар ва қишлоқлари бўйича саноат корхоналари, уларнинг шохобчаларини жойлаштириш моделларини яратиш, шу жумладан - материаллар билан таъминловчи объектлар (омборлар), нефтбазалар, газ сақлаш омборлари, иссиқлик ва электр энергия билан таъминлаш объектлари, транспорт шохобчалари, машина-трактор парклари, қайта ишлаш корхоналари, ичимлик суви ҳавзалари ва аҳолига турли хил хизмат кўрсатиш объектларини жойлаштириш моделларини ишлаб чиқиш.

Минтақада транспорт тизими етарли ривожланмоқда. Шунинг учун ҳам муаммоларига тегишли илмий-текшириш ишлари билан ҳам шуғулланмоқдамиз, булар қуйидагилардан иборат:

- йирик саноат корхоналари транспорт таъминотларини оптимал бошқариш;
- саноат корхоналарида ишлаб чиқариш ва транспорт жараёнларини ўзаро алоқадорликда моделлаштириш;
- юк ташиш жараёнларини автомобилларнинг асосий иқтисодий-техник кўрсаткичларига боғлиқ ҳолда моделлаштириш;
- автойўллари техник ҳолатини кўпфакторли аналитик баҳолаш;
- фавкулотда ҳолатларда барча турдаги транспорт воситаларини бошқариш жараёнларини моделлаштириш;
- вилоятда коммуникация(транспорт) тизимини ривожлантириш моделларини ишлаб чиқиш;

Шу кунларда минтақада амалга оширилиши лозим бўлган иқтисодий – ижтимоий масалалар мавжуд. Шундан келиб чиқиб, илмий ишларимиз таркибига ижтимоий ва иқтисодий соҳалардаги илмий - тадқиқотлар ҳам киради, булар:

- вилоятнинг территориал таркиби бўйича аҳоли бандлиги, меҳнат ресурслари, ҳамда ижтимоий ҳолатни моделлаштириш;
- вилоят шаҳар ва туманларини табиий газ ва ичимлик суви билан таъминлаш жараёнларини моделлаштириш;

- вилоятда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантириш жараёнларини моделлаштириш;

- солиқ юки, корхоналарнинг молиявий ҳолати ва маҳаллий бюджетининг таъминланганлик даражасини боғлиқлигини аналитик баҳолаш ва моделлаштириш;

- жанубий минтақада ахборотлаштириш жараёнларини моделлаштириш;

Вилоят ёқилғи – энергетика билан бир қаторда, қишлоқ хўжалигида катта потенциалга эгадир. Шунинг учун ҳам олиб борилаётган илмий ишларимиз таркибига кўпгина қишлоқ хўжалигига тегишли масалалар киради, булардан қуйидагиларни таъкидлаб ўтмоқчимиз:

- қишлоқ хўжалиги ресурслар сарфини (сув, ўғит, ёқилғи, меҳнат ва ҳ.о.) ҳосилдорликка (пахта, ғалла, полиз ва ҳ.о.) таъсирини моделлаштириш;

- қишлоқ хўжалигида ердан ва сувдан фойдаланиш моделларини ишлаб чиқиш;

- қишлоқ хўжалиги инфратузилмасини ривожлантириш моделларини яратиш;

- вилоятда пахта ва бошқа қишлоқ хўжаликги маҳсулотларини қайта ишлаш тармоқларини ривожлантириш жараёнларини моделлаштириш;

- мураккаб гидроиншоотлар тизимини бошқаришнинг комплекс моделларини ишлаб чиқиш;

- вилоятдаги сув омборлари потенциалларидан самарали фойдаланишнинг комплекс моделини яратиш.

Юқорида айтиб ўтилган илмий йўналишлар билан бевосита Қарши муҳандислик – иқтисодиёт институти “Автоматика ва ахборот технологиялари” кафедраси профессор ўқитувчилари ва тадқиқотчилари шуғулланмоқдалар. Шунингдек, вилоятдаги кўпгина мутахассислар ҳам кафедра қошида фан докторлиги устида илмий иш олиб бормоқдалар.

Кафедрамиз Республикамиздаги кўпгина олий ўқув юртлари, ЎзФА ва Халқаро Инженерлик Академияси (Москва) билан доимий илмий алоқада бўлиб келмоқда.

Бизнинг асосий илмий концепциямиз - аҳолининг барча иқтисодий, ижтимоий, экологик ва маънавий тараққиёти давридаги нормал ҳаёт кечишини таъминлаш мақсадида интеллектуал потенциални ривожлантириш ва мустаҳкамлашдан иборат.