

«Сейфуллин оқулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми – Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука новой формации – будущее Казахстана». - 2020. - Т.І, Ч.3 - С.23-27

## ӘЛЕУМЕТТІК ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРГЕ УРБАНИЗАЦИЯНЫҢ ӘСЕРІ

*Тезекбаев М.*

Қазіргі уақытта әлеуметтендіруге және экологияға урбанизацияның әсері мол болып тұр. Экологиялық жүйе халықтың даму процесімен тығыз байланысты екені белгілі жайт. Грек концепциясында қарастырылған геометрия сапалы өмірдің белгілі бір сатысына жауап беретін табиғи және жасанды өмір ортасы болып табылады.

Табиғаттың тірі құрылымы мен геометриясы, бұл фракталды (фрактал дегеніміз латын сөзінен алынған. Fractus -ұсақталған, сынған, сынық) яғни – нысанның дәл өзін немесе өзінің бір бөлігінен тұтас нысанды болжамдау, тұтас бір немесе одан да көп бөліктер сияқты пішінге ие). масштабтар және математикалық симметриялар негізінде қарау керек, оның ішінде түрлі пішіндерді құрайтын және дене мен оның қоршаған табиғаты арасындағы іргелі байланыстары үшін жауап беретін құрылымдық инварианттар (инвариант немесе инварианттық дегеніміз -өзгермейтін нәрсені білдіретін термин. терминнің нақты мәні ол пайдаланылатын аймаққа байланысты).

Жиырмамыншы ғасырдың ғылыми-техникалық прогресі өмір сүру сапасын айтарлықтай жақсартты, медициналық қызмет көрсету аясы, көлік, энергия мен коммуникациялардың қолжетімділігі тұрғысынан қамтамасыз еткені жаңа өмір деңгейін жақсартып, үлкен өзгерістер жасауға мүмкіндік берді. Қазіргі уақытта біз осының бәрін тиісті, осылай болуы керек деп қабылдаймыз және оған үйрендік. Дегенмен, осы оқиғалармен қатар адамзат ғылыммен байланысы жоқ әлеммен мезгілсіз байланысты жоғалтты.[1]

Біз алдыңғы қатарлы технологиямен құрылған менталитетке сай келмейтін кез-келген уақытта мұра болып қалған әлеуметтік-геометриялық паттерлерді ұмытуға және тастауға бейімделе бастадық. Бұл паттерннің жоғалуы біздің өміріміздің негізгі аспектілерін жоғалтуға әкеледі және бұл энергияны пайдаланудың терең әрі салдары мол.[2]

"Биофильді әсер" - бұл тірі және табиғи жаратылысты ұнататын адамға тән қасиет. Адам үнемі жарық және түсті композициясының жалпы биологиялық ережелеріне негізделген құрылымдардан эмоционалды түрде қоректенеді. Біз шынайы табиғат аясында дем алып, күш қуат аламыз, жүйке тынышталып сергиміз. Ал жасанды ортада: жасанды орта деп адам қолдан ұйымдастырып жасаған ортаны айтып отырмыз. Интерьерде жасанды жарықты -түсті ортаны сауатты ұйымдастырса, көпшілікке арналған емдік орталықтарда адамға жайлы етіп жасалған жағдайда ол жүйкені тынышталдырып, эмоционалды және физиологиялық шаршауды басады, кей жерлерде керісінше композицияда пішіндермен түс пен жарықты сауатсыз қолдануы адам жүйкесін

коздырып, тітіркендіреді, тұтынушыға психологиялық кері әсерін тигізіп күйзеліске ұшыратуы мүмкін.

Сәулет, өнер және адамның қажеттілігіне керекті орта құрастыру туралы ғылыми тәжірибесінде сәулетшілер дені сау, тұрғындардың пайдасын ескере отырып және қоғамдық эстетикалық талғам талаптарына жағымды құрылымдарды жобалауға ұмтылады.

Адамдардың сәулет құрудағы мақсаты не, оны білу үшін тарихқа терең үңіліп қарасақ, ерте заманнан өз кәсібін қорғау үшін және әлеуметтік мәселені шешу немесе жеке құндылықтарын айқындау үшін сәулет құрған. Ғимарат немесе ғимараттар тобын архитектура терминімен атағаны белгілі, ол интерьер дизайн мен ландшафтық және қалалық дизайнмен етене байланысты. Сәулет тұрақты, пайдасы зор және әдемі болуы тиіс деген ежелгі рим сәулетшісі Витрувийдің сөзі бар. Ол үшін мына жайттар ескерілуі тиіс:

- жобаны жасау барысында бір немесе бірнеше құрылымдық жүйелерді қалай пайдалану барысын білу;
- дизайн оны құрғаннан кейін қалай қолданылатынын ескеру;
- тұтынушы немесе қоғам көзбен көргенде алар жағымды әсері.

Осыларды ескере отырып сәулетші құрылыс алаңына деген көзқарасты өзгертуі тиіс, қолжетімді материалдар мен құрылыс технологияларын таңдауға тікелей араласуы қажет.

Дәстүрлі жобалаудың түрлі әдістері табиғатқа еліктеу арқылы пайда болды. Бірақ табиғатқа дәл ұқсатып дәл қайталау ол мүмкін болмай тұр, жасанды нәрсе қажетті әсерді бере алған жоқ: пішін (ғимараттың жарығымен түсі, қалалық жарықты кеңістігі) тірі табиғи материяны ұйымдастырудан туындайтын қағидаттарға сәйкес құру қажет. Мұнда тақырып бойынша негізгі екі ұстанымды қолдануды қарастыру керек:

- жаңалыққа жету мүдделеріне сәйкес келмейтін ескірген жобалау әдістерін қайта қарау;
- қалалық ортаны қайта құрылымдау үшін биофильді әсерді үнемі пайдалану.

Қалалық құрылымды қайта бағалаумен энергетикалық орнықтылықтың қосымша артықшылықтарын ескеру керек. Биологиялық құрылым туралы соңғы ғылыми жаңалықтарға негізделген жобалаудың геометриялық ережелерін қолдану-бұл сәулет пен урбанизм үшін жаңа бастама.

Адам жайлы өмір сүруі үшін табиғат сұлулығы мен табиғи материалдарды қабылдауы үшін біздің қабілеттерімізді іске қосуымыз керек. Табиғатта өмір сүретін адамның сапалы өмірі табиғатпен өзара байланысқан процестерге байланысты. Біз күн сайын индустрияландыру мен жаппай құрылыстың жағымсыз салдарымен кездесіп жүрміз, бұл қоғамды дегуманизациялануына алып келеді. Өмірді қайта жаңғыртуды болжайтын, қарапайым қабылдауға бағытталған, адам өнер туындыларын жою процесі.[3]

Әлемдегі ғылыми технологиялық дамудың әсері соңғы уақытта адам өміріне елеулі өзгерістер енгізді. Түрлі заманауи техника мен технологиялар адам өмірінің ажырамас бөлігіне айналды. Біз бұл процесс адам мен табиғат арасындағы биосфералық байланыстарды үзетінін болжап отырмыз. Адам өміріндегі әрдайым қолданыстағы энергияны пайдалануы, түрлі жасанды

энергия көздерінің пайда болуына байланысты мүмкін болды. Бұл өмір сапасының айтарлықтай жақсаруына әкелді.

Соңғы жылдары жасанды энергияны пайдаланудың арқасында табиғатқа орасан зиян келді. Адам дүниетанымының қайта бағытталған өзгерістері, био-сенсорлық байланыс қоршаған ортамен тоқтатылуы мүмкін. Зертханалық жағдайда зерттеу нәтижелерінің негізінде қазіргі заманғы жасанды орта мен табиғи орта кейбір жағдайларда оң нәтиже бергенін көруге болады. [1]

Осы механизмнің көмегімен адам табиғатпен тығыз ақпараттық өзара іс-қимыл негізінде екенін көреміз. Өмір сүру сапасын арттыру қазіргі заманғы сәулет-құрылыстағы түсті жарық ортасының геометриясын кодтау негізінде жасалуы тиіс. Бұл түрлі энергиялық шығын шығаруды талап етпейді: керісінше, құрылыс ортасынан ақпарат алу, өмір сүру салты үшін өндірілген энергияны қазіргі бейберекет тұтынуды алмастыра алады. Жасанды ортаға биофильдің әсер етуінің мәні адам психологиясына және біздің рухани әл-ауқатымызға, дәстүрімізге теріс әсер ететін құрылыстың заңдылықтарын анықтап көрсетті.

Биофильді паттерндерді (ағылш. pattern-үлгі, дизайнда бірегей үлгіні құрайтын белгілі бір тәртіппен қайталанатын үйлесімді элементтер жиынтығы.) жоятын заманауи ғылымның жетістіктерін пайдаланамыз: ақырында, бұл адамзат пен табиғатқа үлкен зиян келтіруі мүмкін. Дегенмен, күнделікті заманауи технологияларды қолдану арқасында өмір сүру сапасы жақсаратынын жоққа шығаруға болмайды, адам бұл адамның табиғаттан алыстап онымен байланысын жоғалтуға әкеп соқтыратынын түсінеді.

Американдық ғалым биолог Эдвард О. енгізген Биофилия бұл жаңа ғылым тірі ағзалармен байланысты екенін сипаттайды. Мысал келтіре кететін жайт; Емханада емдеу барысында табиғатпен тығыз байланыста болған науқастар дәрілік заттарды тұтынуын азайтып және ауырсыну мен үрей сияқты әсерлердің азаюына әкелді делінген.[4]

Биофилия жануарлар мен тірі табиғатпен қарым-қатынастың терапиялық қасиеттерінің әсерін қамтиды. Мысал келтіретін жайт; Былтырғы жаз мезгілінде Нұр-Сұлтан қаласындағы "Сарыарқа" ойын сауық сауда үйіндегі қолмен ұстап көруге болатын хайуанаттар бағына, көптеген қала тұрғындары өз бүлдіршіндерін әкелді. Қалалық тұрғындар балалардың табиғи ортадан ажырап бара жатқанын сезінуде, бір сәт болсын балалардың тірі табиғат жануарларымен байланыста болуын қалады. Қазіргі заманғы балалар осы жануарлармен таныс емес деп айтуға болмайды, оларды гаджеттерден және мультфильмдерден көріп біледі. Бірақ жануарларды нақты қолмен ұстап қарым-қатынаста болуы, барлық сезімдік сенсорлық органдар ақыл-ой, мотивациялық, сигналдық, бағалау сезімдері ретінде жұмыс істеді, көздері бал бұл жанып ерекше шынайы сезімге бөленді. Жасанды нәрселерден мұндай сезімдерге бөленуі мүмкін емес еді.

Биофильді әсерге осы күнге дейін әлі толық түсініктеме жоқ. Тірі табиғи құрылымдардың ерекше геометриясы мен табиғаттың адамның әл-ауқатына оң әсер ететіні даусыз. Алайда, нақты биофильді паттерлер біздің биологиялық эволюцияның нәтижесі болып табылады. Биофилияның ең негізгі компоненті-адамның табиғи ортаға және қоршаған ортаға реакциясы. Біз тірі табиғи ортада өсіп дамығандықтан, біз бұл ақпаратты өте оңай өңдеп қабылдаймыз, тіпті ол жасанды ортада болмаған кезде оны күтеміз, іздеп тұрамыз. Демек, біздің

ішкі тепе-теңдігімізді қалпына келтіру үшін, адам табиғи бау-бақшаға, сая баққа баруға немесе ауылдық жерге, саяхат жасауға деген шынайы ниеті осыны көрсетеді.

Биофилияға ақпараттық-теориялық көзқарас біздің эволюциямызда маңызды, өйткені ол өте ерекше көзбен шолу ортасы. Осы теориямен жұмыс істеген Янник Джой [5] жүйке -перцептивті жүйе табиғи құрылымдардың кеңістіктік күрделілігіне қайшы келетін ортаға қарағанда табиғатқа тән фракталды қасиеттер мен ұйымдастырылған күрделілікті бейнелейтін құрылымдық ортаны оңай өңдеуші дейді. Біз алаңдаушылық арқылы бейтаныс объектілерді танимыз, инстинктивтік қабілетіміз біздің неврологиялық құрылымымыздың ішінде тереңде жатыр және эволюциялық бейімделудің арқасында осы жерде біздің бүгінгі өмірімізге жауап береді.

Біз "табиғи емес" жасанды деп қабылдайтын белгілі бір геометриялық пішіндер қорқыныш мен үрей тудырады, біз тым ұзақ уақыт осы сезімде болған жағдайда психологиялық және физиологиялық жайлылығымыз нашарлайды. Тірі қала жақсы жұмыс істейді, өйткені ол барлық кеңістік пен уақыттың белгілі бір ауқымына байланысты іс-қимылдарды, өзара іс-қимылдарды және қозғалысты демеп көтермелейді.

Жиырманшы ғасырдың урбанистикасы (урбанистика дегеніміз -эртүрлі қалалық жүйелерді көлік, жаяу жүргіншілер инфрақұрылымы, экология, денсаулық сақтау және т.б. дамытуға, олардың өзара әрекеттесуіне арналған ғылым) оларға қарсы бұрыла отырып, адам ауқымын дүр сілкіндірді, өйткені аз масштабтар дәстүрлі урбанизмнің анықтаушы белгісі болып табылады. Осылайша, дәстүрлі орталардың күрделі түсті және жарықты кеңістіктік ырғақтары өткен ғасыр бойы салынған қала аудандарының дизайнында жоқ.

Ғасырлар бойы сәулеттегі жарықтың рөлін зерттеу жұмысы жүргізілуде, ал шын мәнінде түспен жарық шешімдерінің шарықтау шегіне алып келді, Барокко дәуіріндегі жарықпен саналы түрде манипуляциялау қарқынды дамып максимумға дейін жетті.

Сәулет ғимараттарындағы көркем иллюзия және оптикалық иллюзиялар. Егжей-тегжейлі артықшылықтарды қабылдауды өзгерту және "сұлулық функционалдылықтан шығады" қағидатын енгізу модернизм заманында сәулетшілер ең соңғы қарапайымдылықты іздестіре бастағанын білдіреді. Пішіннің шынайылығы, демек, ою-өрнектің болмауы, алайда, жарыққа деген қызығушылықтың болмауына әкеп соқпады. керісінше, жарық қабырғаның тегіс бетінің фонында бөлінетін бөлшекке айналды. [6]

Салынған ортада соңғы бірнеше онжылдықта біз бөлшек сауда дизайн идеологиясынан басым болатын шешуші ерекшеліктерді (мейрамханалар, сауда орталықтары) қоспағанда, адам ауқымының көлеміне қатысы жоқ ауқымдарды табамыз.

Адамның физиологиялық және психологиялық әл-ауқаты қоршаған ортаның биофильді әсерімен тікелей байланысты. Сондықтан сапалы өмір осы ерекше математикалық қасиеттерге байланысты. Биофилияның негізгі факторы табиғи нысандармен тығыз байланысты талап ететіндіктен, табиғи ортаны сақтау әдеттегі дәлелдерден өзгеше басымдыққа айналады.

Біздің өміріміздің сапасына оң ықпал ететін бірнеше факторлар. Қоршаған ортаға байланысты факторлар (сәулет пен урбанизмге қатысы) және басқасын елеп ескермеу, кейбір қажетті сәттер:

- таза ауаға, суға, тұрғын үй мен тұрғын кеңістікке қол жеткізу.
- табиғатта мекендейтін ортада биофильді ақпаратқа қол жеткізу: өсімдіктер, ағаштар, жасыл желектерге, жануарларға.
- салынған ортада биофильді ақпаратқа қол жеткізу: текстура, түс, ою-өрнек және өнер.
- адамның өміріне мазасыздық әкелмейтін ортаға қол жеткізу: ашық қалалық кеңістік, ашық тұрғын және коммерциялық үй-жайлар.

Дабылды нысандарға жататындар: жоғары жылдамдықты қозғалыс, адамдарға қауіп төндіретін үлкенді кішілі көлік құралдары, консольдік және тәуелді құрылымдардан қорғау.

Емдік қасиеті бар эмоциялар азаптануды шектейді және дененің табиғи қорғаныс қуатын жақсартып, денсаулықты тұрақты жағдайда ұстап тұру үшін жұмыс істеуге мүмкіндік беретін физиологиялық реакциялар жиынтығын қамтиды.

#### Әдебиеттер тізімі

1. Щепетков Н.И. Световая среда открытых архитектурных пространств. Дизайн архитектурной среды.-М.: Архитектура.- С, 2004.
2. Татигулов А.Ш. Архитектура и основы проектирования.–А.: Радан,2000. – 190 с.
3. Кишик Ю.Н. Архитектурная композиция ,2000г.
4. Danuta Dębowska. Light in Architecture as an Inspired Theme 1 Faculty of Architecture, Gdansk University of Technology, 80-233, Poland Alexander, 2005.
5. Salingaros, 2000.
6. Ницше.
7. Alexandra Medina-Borja. Smart Things as Service Providers: A Call for Convergence of Disciplines to Build a Research Agenda for the Service Systems of the Future. – Mary-land, USA. :Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS), 2015