

Бимұрат Жанар
6D070300 - «Ақпараттық жүйелер» мамандығының
PhD докторантының
«Белгісіздік жағдайында инвестициялық тиімділікті талдаудың
модельдері мен әдістерін әзірлеу»
тақырыбына жазылған ғылыми жұмысына
АҢДАТПА

Жұмыстың өзектілігі. 2015 жылдан бастап экономикалық саясат, тұтастай алғанда, Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық жағдайының тұрақтылығын нығайтуға және экономиканы әртараптандыру арқылы қаржы секторын сауықтыруға бағытталған. Оны іске асыру жолдарының бірі – макроөңірлерді қалыптастыру жолымен Қазақстанның бірыңғай экономикалық нарығын құруға бағытталған «Нұрлы жол» мемлекеттік бағдарламасын бекіту болды. Бұл бағытта «Қазақстанның Даму Банкі» АҚ (бұдан әрі - ҚДБ) жұмыс істейді. 2000 жылы құрылған ҚДБ-нің негізгі мақсаты кірістілігі мен әлеуметтік маңыздылығы жоғары күтілетін табыстылығы бар жобаларды қаржыландыру болып табылады. Нарықтық жүйенің белгісіздігінің жоғары дәрежесіне байланысты барлық экономикалық жобалар тәуекелдік элементін қамтиды. Осылайша, күтілетін пайда әртүрлі кездейсоқ оқиғалар мен жағымсыз факторларды ескере отырып есептелуі тиіс. Бұл жағдайларда қаражатты бөлу жобаларды таңдау және күтілетін кірістілік пен тәуекелдікті бағалау кезінде жүйелі тәсілді талап етеді. Қазақстандағы банктердің, оның ішінде ҚДБ-нің инвестициялық қызметінің кеңеюі бірқатар себептермен шектелген: банк стратегиясының жетілмегендігі; Қазақстандық банктердің инвестициялық қызметі саласындағы тарихи тәжірибесінің аздығы.

Көптеген шетелдік авторлардың зерттеулері нақты және қаржылық инвестициялар теориясы мен практикасына арналған. Олар тәуекелдерге негізделген инвестициялық портфельді таңдаудың әр түрлі теориялық аспектілерін, инвестициялық процестерді қаржылық-экономикалық бағалаудың және инвестициялық шешімдерді ақпараттық сүйемелдеу үшін интеграцияланған банк жүйесін дамытудың міндеттерін қарастырады. Жоғарыда аталған ғылыми-зерттеу жұмыстарын зерделеу инвестордың стратегиялық мақсаттарды іске асырудың негізгі тәсілдеріне деген қызығушылығының бар екендігін көрсетті, бұл қаржылық саясат динамикасы тұрғысынан инвестициялық саясатты дамыту дилеммасын толық ашпайды. Инвестордың инвестициялық саясаты – инвестициялардың өтімділігін, сенімділігін және кірістілігін қамтамасыз ету кезінде туындайтын негізгі мәселе. Бұл инвестициялық қызметті модельдеу кезінде инвестициялық процестердің динамикасын есепке алуды қамтамасыз етуді талап етеді. Қазіргі уақытта инвестордың инвестициялық қызметін басқару мәселелері экономикалық параметрлер мен процестердің тұрақсыздығы, сондай-ақ қазіргі заманғы экономикаға тән тәуекелдің жоғары дәрежесі жағдайында қабылданатын шешімдердің ықтимал нәтижелерін одан әрі модельдеуге мүмкіндік беретін

әзірлемелерді талап етеді.

Қарастырылып отырған тақырыптың өзектілігі Қазақстан өңірлерінің біркелкі экономикалық өсу жағдайларын қалыптастыру үшін инвестициялық қызметті басқарудың тиімді тетіктерін құру қажеттілігіне негізделеді.

Жұмыс мақсаты. Зерттеудің мақсаты компьютерлік модельдеуді пайдалана отырып, көптеген экономикалық параметрлердің белгісіздігі жағдайында инвестициялардың тиімділігін талдау үшін ақпараттың жүйенің модельдері мен әдістерін әзірлеу болып табылады

Зерттеу міндеттері. Қойылған мақсатқа сәйкес шешуді қажет ететін келесі міндеттер анықталды:

- инвестициялық бағдарламаларды іріктеудің ағымдағы процесін зерттеу және талдау;

- имитациялық-аналитикалық жүйенің функционалдық схемасы мен құрылымын әзірлеу;

- тұрақты емес параметрлерді компьютерлік модельдеудің әдістері мен алгоритмдерін, әртүрлі өлшемдік факторларын, тәуекелдер, форс-мажор және басқа да факторлармен байланысты тұрақсыз жағдайларды ескере отырып әзірлеу;

- әр түрлі басымдықтар мен қауіп-қатерлер кезінде қаражатты бөлудің оңтайландырылған модельдерін талдауды және таңдауды негіздеуді жүзеге асыру;

- есеп үлгілері параметрлерінің тұрақсыздығы мен «ауытқуын» ескере отырып, қаражатты бөлуді оңтайландыру әдістерін әзірлеу;

- әр түрлі басымдықтар бойынша қаражаттың бөлінуін, экономикалық процестердің тұрақсыздығының және инвестициялық бағдарламалардың тиімділігіне қауіпті факторларының әсерін компьютерлік талдаудың әдістері мен алгоритмдерін әзірлеу.

Зерттеу объектісі. Зерттеу объектісі инвестициялық процестерді басқару жүйелері болып табылады.

Зерттеу әдістері. Қойылған міндеттер теориялық және практикалық зерттеулер жүргізу арқылы шешілді. Қойылған міндеттерді зерттеу барысында инвестициялық менеджменттің тұжырымдамалық ережелері, классикалық портфельдік теориялар, қаржы инвестицияларының портфельдерін басқару және актуарлық математика, ықтималдықтар теориясы, кездейсоқ процестер, математикалық статистика, сандық талдау, имитациялық модельдеу саласындағы жетекші шетелдік және отандық ғалымдардың зерттеулері қолданылды.

Жұмыстың ғылыми жаңалығы. Зерттеу тақырыбының ғылыми жаңалығы экономикалық үрдістерді компьютерлік модельдеуге имитациялық-аналитикалық көзқарасты талдап сипаттау және математикалық түрде қалыптаспайтын сипаттамалармен олардың параметрлерінің тұрақсыздығы мен ауытқуын есепке ала отырып әзірлеу болып табылады.

Қорғауға келесі ғылыми ұстанымдар шығарылады:

- инвестиция тиімділігінің көрсеткіштерін модельдеу әдістері мен алгоритмдері;

- тұрақсыз жағдайлар мен тәуекелдерді компьютерлік модельдеу әдістері мен алгоритмдері;
- формалды емес тәуекелдерді сараптамалық бағалау әдістері;
- белгісіздік жағдайында инвестициялық жобаны таңдау әдістері мен алгоритмі;
- «ауытқуы» бар параметрлермен инвестицияларды оңтайлы бөлу есебін шешу әдістері.

Зерттеу нәтижелерінің практикалық маңыздылығы. Зерттеудің практикалық маңыздылығы оның нәтижелері мен ұсынымдарын белгісіздік жағдайында инвестициялардың тиімділігін талдаудың имитациялық-аналитикалық жүйесін әзірлеуде қолдану мүмкіндігімен анықталады.

Жұмыстың апробациясы. Зерттеудің негізгі нәтижелері халықаралық конференцияларда баяндалып, талқыланды: «Макроэкономикалық талдау мен экономикалық саясат жөніндегі математикалық тәсілдер және ақпараттық технологиялар» 2017ж. Алматы, Қазақстан; «The 7th International Conference on Modelling, Simulation and Identification» 2017ж. Калгари, Канада. «Al Falah Investment Management» ЖШС және «ҚДБ – Лизинг» АҚ пікір-ұсыныстар алынды.

Жарияланымдар. Осы диссертациялық жұмыс аясында қарастырылатын тақырып бойынша 8 зерттеу жұмыстары дайындалды және шығарылды, оның ішінде:

- үш мақала ҚР Білім министрлігінің жоғары аттестаттау комиссиясының талаптарына жауап беретін баспаларда жарияланды;
- үш мақала халықаралық конференция еңбектерінің жинағында жарияланды;
- бір мақала шетелдік басылымда және бір мақала халықаралық рецензияланатын ғылыми журналда жарияланды.

Диссертацияның құрылымы мен көлемі. Диссертациялық жұмыс кіріспеден, 4 бөлімнен, қорытындыдан, 122 атаудан тұратын пайдаланылған әдебиеттер тізімінен және 6 беттен тұратын қосымшадан, 5 суреттен, 48 формуладан тұрады. Олар жазбаша мәтіннің 73 бетінде жазылған.

Бірінші тарауда бар зерттеулерге шолу жүргізілді.

Екінші тарауда инвестициялық қызметтің тиімділігін талдаудың имитациялық-талдау жүйесінің функционалдық схемасы мен құрылымы ұсынылады.

Үшінші тарауда қоғамдық тиімділік шамасын, таза келтірілген кірісті анықтау үшін имитациялық модельдеу негізінде әдістер мен алгоритмдер, нормаланатын және қалыптаспайтын тәуекелдерді сараптамалық бағалаудың әдістері мен алгоритмдері, дискретті және үздіксіз уақытпен кіріс ағынын кенеттен тоқтату алгоритмдері ұсынылады.

Төртінші тарауда инвестициялық портфельді орналастыру есептерін шешу моделі мен алгоритмдері ұсынылады.

Диссертацияның қорытындысында ұсынылған зерттеулердің нәтижелері бойынша тұжырымдалар берілді.