

MAHALLIY FARMATSEVTIKA KORXONALARIDA TEXNOLOGIK BILIMLARNI O‘ZLASHTIRISH SALOHIYATINI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARI

Xurramov Jasurbek Xayrulla o‘g‘li

Denov tadbirkorlik va
pedagogika instituti
o‘qituvchisi

Annotatsiya

Maqola mahalliy farmatsevtika korxonalarida texnologik bilimlarni o‘zlashtirish salohiyatini rivojlantirish mexanizmlarini asoslashga bag‘ishlandi. Tadqiqot o‘zlashtirish salohiyati konsepsiyasining shakllanish bosqichlarini, uning potensial va amalga oshirilgan tarkibiy qismlarini hamda kechikib rivojlanayotgan iqtisodiyotlarda texnologik o‘rganish tajribasini umumlashtirdi. Farmatsevtika sanoatiga xos bo‘lgan bilimlarni egallash, singdirish, qayta ishlash va tijoratda qo‘llash bosqichlari aniqlashtirildi. O‘zbekistonda GMP talablarini joriy etish, farmatsevtika klasteri va xalqaro hamkorlik asosida kadrlar tayyorlash bo‘yicha yaratilgan institutsional sharoitlar tizimlashtirildi. Tadqiqotchi institutsional, tashkiliy, moliyaviy va inson kapitali mexanizmlarini o‘zlashtirish salohiyatining har bir tarkibiy qismi bilan bog‘lovchi integratsiyalashgan modelni taklif qildi. Model bilimlarning korxona ichida aylanishini ta‘minlovchi qayta aloqa zanjirlarini hisobga oldi. Taklif etilgan mexanizmlarning korxonalar strategiyasida va tarmoq dasturlarida qo‘llanishi mumkinligi ko‘rsatildi.

Kalit so‘zlar: o‘zlashtirish salohiyati, texnologik bilimlar, farmatsevtika korxonalari, texnologiyalar transferi, tashkiliy o‘rganish, GMP, farmatsevtika klasteri.

Аннотация

Статья посвящена обоснованию механизмов развития потенциала освоения технологических знаний на отечественных фармацевтических предприятиях. Исследование обобщило этапы становления концепции абсорбционной способности, её потенциальную и реализованную составляющие, а также опыт технологического обучения в догоняющих экономиках. Были уточнены характерные для фармацевтической промышленности стадии приобретения, ассимиляции, трансформации и коммерческого использования знаний. Систематизированы институциональные условия, созданные в Узбекистане для внедрения требований GMP, развития фармацевтического кластера и подготовки кадров на основе международного сотрудничества. Исследователь предложил интегрированную модель, связывающую институциональные, организационные, финансовые механизмы и механизмы человеческого капитала с каждой составляющей абсорбционной способности. Модель учла контуры обратной связи, обеспечивающие циркуляцию знаний внутри предприятия. Показана возможность применения предложенных механизмов в стратегиях предприятий и отраслевых программах.

Ключевые слова: абсорбционная способность, технологические знания, фармацевтические предприятия, трансфер технологий, организационное обучение, GMP, фармацевтический кластер.

Abstract

The article substantiated mechanisms for developing the capacity of domestic pharmaceutical enterprises to absorb technological knowledge. The study synthesized the evolution of the absorptive capacity concept, its potential and realized components, and the experience of technological learning in catching-up economies. It specified the stages of knowledge acquisition, assimilation, transformation and commercial exploitation that were characteristic of the pharmaceutical industry. The institutional conditions created in Uzbekistan for introducing GMP requirements, developing a pharmaceutical cluster and training specialists through international cooperation were systematized. The researcher proposed an integrated model that linked institutional, organizational, financial and human capital mechanisms to each component of absorptive capacity. The model took into account the feedback loops that ensured the circulation of knowledge within the enterprise. The article showed that the proposed mechanisms could be applied in corporate strategies and sector development programmes.

Keywords: absorptive capacity, technological knowledge, pharmaceutical enterprises, technology transfer, organizational learning, GMP, pharmaceutical cluster.

KIRISH

Zamonaviy farmatsevtika ishlab chiqarishi ilmiy bilimlar, muhandislik tajribasi va qat'iy sifat talablarining murakkab uyg'unligiga tayanadi. Korxona tashqaridan olingan texnologiyani samarali qo'llay olishi uchun uskunalar va hujjatlarning o'zi yetarli bo'lmaydi: yangi bilimni tanib olish, uni mavjud bilimlar tizimiga singdirish va ishlab chiqarish amaliyotiga aylantirish qobiliyati talab etiladi. Iqtisodiy va boshqaruv fanlarida bu qobiliyat o'zlashtirish salohiyati (absorptive capacity) deb ataladi. Ushbu konsepsiyaning asoschilari firmaning tashqi bilim qiymatini anglash, uni o'zlashtirish va tijorat maqsadlarida qo'llash qobiliyati avval to'plangan tegishli bilimlar darajasiga bog'liqligini, korxonaning o'z ilmiy-tadqiqot faoliyati esa yangiliklar yaratish bilan bir qatorda ana shu qobiliyatni ham shakllantirishini asoslab bergan [1].

Keyingi nazariy rivojlanish jarayonida o'zlashtirish salohiyati dinamik qobiliyat sifatida qayta talqin qilindi va ikki tarkibiy qismga ajratildi. Potensial salohiyat bilimni egallash va singdirishni, amalga oshirilgan salohiyat esa uni qayta ishlash va foydalanishni qamrab oladi; ikki qism o'rtasidagi nisbat korxonaning tashqi bilimdan real iqtisodiy natija olish samaradorligini ifodalaydi [2]. Ushbu modelni tanqidiy baholagan tadqiqotchilar jarayonning boshlanishida yangi bilim qiymatini tan olish bosqichini alohida ajratish, bosqichlar o'rtasidagi qayta aloqa zanjirlarini va tashkilot ichidagi vakolatlar taqsimotini hisobga olish zarurligini ko'rsatgan [3].

Konsepsiyaning keng qo'llanilishi uni ba'zan korxonaning o'zgarish xususiyati sifatida talqin qilishga olib keldi. Mazkur holatni tahlil qilgan tadqiqot o'zlashtirish salohiyatini statik resurs emas, balki izchil rivojlanuvchi o'rganish jarayoni sifatida aniqroq ta'riflash lozimligini asoslagan [4]. Jarayon sifatidagi talqin salohiyatni

maqsadli boshqarish va rivojlantirish mumkinligini anglatadi va uni rag'batlantiruvchi mexanizmlarni ishlab chiqish uchun nazariy asos yaratadi.

Farmatsevtika tarmog'ini jadal rivojlantirish, xalqaro kompaniyalar bilan texnologik hamkorlikni kengaytirish va GMP talablariga to'liq o'tish vazifalari qo'yilgan sharoitda mahalliy korxonalarning bilimlarni o'zlashtirish salohiyati transfer natijalarini belgilovchi asosiy omilga aylanadi. Maqolaning maqsadi mahalliy farmatsevtika korxonalarida texnologik bilimlarni o'zlashtirish salohiyatini rivojlantirish mexanizmlarini nazariy asoslash va ularni salohiyatning tarkibiy qismlari bilan bog'lovchi integratsiyalashgan modelni ishlab chiqishdan iborat.

ADABIYOTLAR SHARHI

O'zlashtirish salohiyatiga oid empirik tadqiqotlar uning tarkibiy qismlari o'zaro to'ldiruvchi xususiyatga ega ekanini ko'rsatdi. Tashkiliy o'rganishning izlanuvchan, transformatsion va ekspluatatsion jarayonlarini birgalikda o'rgangan tadqiqotda ularning bir-birini to'ldirishi va tashqi muhit o'zgaruvchanligi yuqori bo'lgan sharoitda korxona natijalariga birgalikdagi ta'siri kuchayishi aniqlangan [5]. Farmatsevtika bozori regulyator talablari, texnologiyalar va raqobat sharoitlari tez o'zgaradigan muhit bo'lgani uchun ushbu xulosa tarmoq korxonalari uchun to'g'ridan-to'g'ri amaliy ahamiyatga ega.

Bilim shakllari va innovatsiya rejimlarini tasniflagan tadqiqot ilmiy-texnik bilimga asoslangan innovatsiya rejimini hamda ishlab chiqarish amaliyoti, foydalanish va o'zaro hamkorlik jarayonida o'rganish rejimini ajratgan, ikki rejimni uyg'unlashtirgan firmalar yuqori innovatsion natijalarga erishishini ko'rsatgan [6]. Farmatsevtika korxonasida birinchi rejim laboratoriya tadqiqotlari va analitik usullarni ishlab chiqish bilan, ikkinchi rejim esa ishlab chiqarish liniyalarida texnologik jarayonni moslashtirish, validatsiya va doimiy takomillashtirish bilan bog'liq. Transfer loyihalarining muvaffaqiyati ikkala rejimni bir vaqtda rivojlantirishni talab qiladi.

Kechikib rivojlanayotgan iqtisodiyotlar tajribasi o'zlashtirish salohiyatini jadallashtirishning tashkiliy vositalarini ochib beradi. Koreya avtomobil sanoati misolida o'tkazilgan tadqiqotda korxona rahbariyati tomonidan ongli ravishda yuqori maqsadlar qo'yish va ichki safarbarlik holatini yaratish o'rganish harakatlari jadalligini oshirgani hamda import qilingan texnologiyani o'zlashtirishni tezlashtirgani aniqlangan [7]. Braziliya po'lat sanoati korxonalarini qiyosiy o'rgangan tadqiqotda bilim olish va uni korxona ichida tarqatish jarayonlarining tashkil etilishidagi farqlar texnologik salohiyat to'planish sur'atidagi va operatsion samaradorlikdagi farqlarni izohlashi ko'rsatilgan [8].

Farmatsevtika sanoatiga oid tadqiqotlar yuqoridagi umumiy qonuniyatlarni tarmoq xususiyatlari bilan to'ldiradi. Farmatsevtika kompaniyalari ma'lumotlari asosida o'tkazilgan tahlilda o'zlashtirish salohiyati texnologiya sotib olish bilan innovatsion natijalar o'rtasidagi bog'lovchi bo'g'in vazifasini bajarishi, yirik firmalarda bu ta'sir taxminan uch yildan keyin, kichik va o'rta firmalarda esa qisqaroq muddatda namoyon bo'lishi aniqlangan [9]. Hindiston farmatsevtika sanoatining rivojlanishini o'rgangan tadqiqot mahalliy firmalar ilmiy-tadqiqot salohiyatini teskari muhandislikdan boshlab innovatsion ishlanmalargacha bosqichma-bosqich

shakllantirganini ko'rsatgan [10]. Ushbu tajriba o'zlashtirish salohiyatining uzoq muddatli va izchil investitsiyalar natijasida vujudga kelishini tasdiqlaydi.

Litsenziyalash shakllarining o'zlashtirish salohiyatiga ta'sirini Koreya misolida o'rgangan tadqiqot nou-xau litsenziyalari korxonaning ichki ilmiy-tadqiqot faoliyatidan oldin kelishi va uni rag'batlantirishini, faqat patent litsenziyalari esa ichki tadqiqotlar o'rnini bosuvchi xususiyatga ega ekanini aniqlagan [11]. Mazkur natija transfer shartnomalarini tuzishda texnologik hujjatlar bilan birga amaliy tajriba va o'qitish komponentlarini kiritish muhimligini asoslaydi. Milliy innovatsion tizim nuqtai nazaridan olib borilgan tadqiqot mamlakatning import qilingan texnologiyani o'zlashtirish qobiliyati ta'lim, ilmiy-tadqiqot infratuzilmasi va davlat siyosatining o'zaro uyg'unligiga bog'liqligini Yaponiya tajribasi misolida ko'rsatgan [12].

Adabiyotlar sharhi o'zlashtirish salohiyatini rivojlantirishning korxona darajasidagi omillari yetarlicha o'rganilganini, lekin ularni tarmoq miqyosidagi institutsional vositalar bilan yagona mexanizmga birlashtiruvchi modellar kamligini ko'rsatadi. Farmatsevtika tarmog'ida ushbu bog'liqlik alohida kuchli namoyon bo'ladi, chunki GMP sertifikatlash, klinik va analitik sinovlar, mutaxassislar tayyorlash tizimi davlat va korxonalar hamkorligini talab qiladi.

METODOLOGIYA

Tadqiqotda tizimli-funksional yondashuv, nazariy modellashtirish, qiyosiy tahlil va me'yoriy-huquqiy hujjatlarning kontent-tahlili usullaridan foydalanildi. Nazariy modellashtirishning boshlang'ich nuqtasi sifatida o'zlashtirish salohiyatining to'rt bosqichli tuzilmasi - egallash, singdirish, qayta ishlash va foydalanish - qabul qilindi [2], unga bilim qiymatini tan olish bosqichi va qayta aloqa zanjirlari qo'shildi [3]. Har bir bosqich uchun farmatsevtika korxonasida uni ifodalovchi faoliyat turlari va natijalar aniqlandi.

Mexanizmlarni tasniflash uchun to'rt guruh ajratildi: institutsional mexanizmlar (me'yoriy talablar, standartlar va klaster infratuzilmasi), tashkiliy mexanizmlar (korxona ichidagi bilim almashinuvi tartiblari va loyiha jamoalari), moliyaviy mexanizmlar (o'qitish, ilmiy-tadqiqot va transfer xarajatlarini qoplash vositalari) hamda inson kapitali mexanizmlari (mutaxassislarni tayyorlash, qayta tayyorlash va stajirovka). Kontent-tahlil uchun farmatsevtika tarmog'ini 2019-2021-yillarda jadal rivojlantirish to'g'risidagi farmon [13], Tashkent Pharma Park farmatsevtika klasterini tashkil etish to'g'risidagi qaror [14] va xalqaro hamkorlikda vaksina ishlab chiqarishni tashkil etishga oid rasmiy ma'lumotlar [15] tanlab olindi. Hujjatlardagi qoidalar mexanizmlar guruhi va o'zlashtirish salohiyati bosqichlari bo'yicha kodlashtirildi.

Mexanizmning samaradorligini baholash uchun har bir bosqichga mos natija ko'rsatkichlari taklif qilindi. Egallash bosqichida - transfer shartnomalari va ilmiy-texnik hamkorlik kelishuvlari soni; singdirish bosqichida - o'qitilgan mutaxassislar soni va o'zlashtirilgan texnologik hujjatlar hajmi; qayta ishlash bosqichida - korxonada moslashtirilgan va validatsiyadan o'tkazilgan jarayonlar soni; foydalanish bosqichida - yangi o'zlashtirilgan mahsulotlarning sotuvdagi ulushi. Ko'rsatkichlar tizimi korxonaning boshqaruv hisobi ma'lumotlari asosida yuritilishi mumkin.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tahlilning birinchi natijasi farmatsevtika korxonasida o'zlashtirish salohiyati bosqichlarining tarmoqqa xos mazmunini aniqlashtirishdan iborat bo'ldi (1-jadval). Jadvalda har bir bosqich uchun bilimning asosiy tashuvchisi, korxonadagi faoliyat shakli va kutiladigan natija ko'rsatilgan.

1-jadval

Farmatsevtika korxonasida o'zlashtirish salohiyati bosqichlarining mazmuni¹

№	Bosqich	Korxonadagi faoliyat shakli	Kutiladigan natija	Nazariy asos
1	Qiymatni tan olish	Texnologik monitoring, hamkor va mahsulot portfelini tanlash	Transfer obyektining asoslangan tanlovi	[3]
2	Egallash	Transfer shartnomasi, texnologik hujjatlar va nou-xauni qabul qilish	Texnologik hujjatlar to'plami	[1]
3	Singdirish	Xodimlarni o'qitish, stajirovka, hujjatlarni mahalliy tartiblarga moslash	Mutaxassislarning mustaqil ishlashga tayyorligi	[2]
4	Qayta ishlash	Jarayonni mahalliy uskuna va xomashyoga moslash, validatsiya	Barqaror takrorlanuvchi jarayon	[6]
5	Foydalanish	Seriyali ishlab chiqarish, ro'yxatdan o'tkazish, bozorga chiqarish	Yangi mahsulotdan tushum	[5]

1-jadvaldan ko'rinadiki, farmatsevtika korxonasida singdirish va qayta ishlash bosqichlari eng ko'p vaqt va resurs talab qiladi, chunki ular jarayonni mahalliy sharoitda validatsiyadan o'tkazish va xodimlarning amaliy tajribasini shakllantirish bilan bog'liq. Potensial salohiyat bilan amalga oshirilgan salohiyat o'rtasidagi o'tish aynan shu bosqichlarda ro'y beradi. Singdirish bosqichi muvaffaqiyatli kechgan korxonada texnologik hujjatlar xodimlarning shaxsiy ko'nikmalariga aylanadi, qayta ishlash bosqichida esa bu ko'nikmalar korxona tartiblari va standart operatsion jarayonlarida mustahkamlanadi.

Tahlilning ikkinchi natijasi O'zbekistonda o'zlashtirish salohiyatini rivojlantirish uchun yaratilgan institutsional sharoitlarni aniqlashdan iborat bo'ldi. 2019-yilda qabul qilingan farmonda barcha mahalliy dori vositalari ishlab chiqaruvchilarini GMP milliy talablariga muvofiq majburiy sertifikatlash, Farmatsevtika tarmog'ini rivojlantirish agentligi huzurida farmatsevtika texnoparkini tashkil etish, dori vositalarining ustuvor guruhlarini bo'yicha ishlab chiqarishni mahalliy lashtirish choralari belgilandi [13]. GMP talablari korxonadan hujjatlashtirish, validatsiya va xodimlarni o'qitishning tizimli tartibini joriy etishni talab qiladi, bu tartib o'z navbatida tashqi bilimni singdirish va qayta ishlash bosqichlarining tashkiliy asosini tashkil etadi.

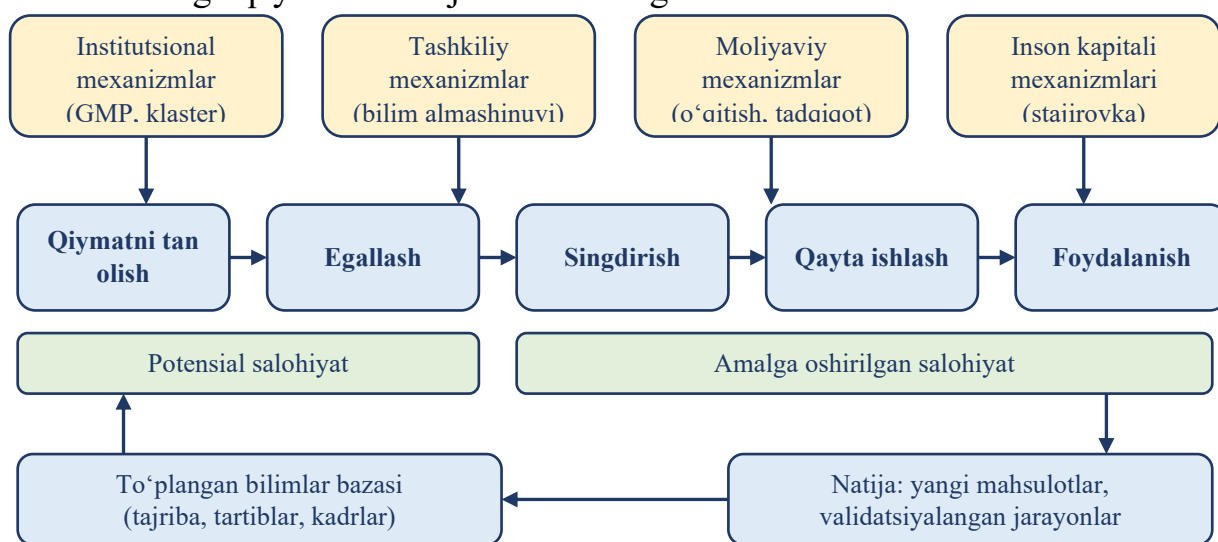
2020-yilda Tashkent Pharma Park innovatsion ilmiy-ishlab chiqarish farmatsevtika klasterini tashkil etish to'g'risida qaror qabul qilindi [14]. Klaster ilmiy-

¹ Manba: muallif ishlanmasi.

tadqiqot infratuzilmasi, xalqaro standartlarga mos ta'lim va yuqori texnologik ishlab chiqarishni yagona hududda birlashtirishni nazarda tutadi. Nazariy nuqtai nazardan bunday tuzilma ilmiy-texnik bilimga asoslangan va amaliy tajribaga asoslangan o'rganish rejimlarini bir makonda uyg'unlashtirish imkonini beradi [6]. Klaster ishtirokchilari o'rtasida bilim almashinuvi tranzaksion xarajatlarni kamaytiradi va korxonalarning tashqi bilim qiymatini tan olish qobiliyatini oshiradi.

Inson kapitali mexanizmining amaliy namunasini vaksina ishlab chiqarishni mahalliyashtirish loyihasida ko'rish mumkin. Rasmiy ma'lumotlarga ko'ra, Xitoyning Anhui Zhifei Longcom Biopharmaceutical kompaniyasi va mahalliy Jurabek Laboratories qo'shma korxonasi hamkorligida ZF-UZ-VAC-2001 vaksinasini ishlab chiqarishning dastlabki bosqichida oyiga 10 million doza ishlab chiqarish imkoniyati, keyinchalik esa yiliga 200 million dozagacha kengaytirish rejalashtirilgan; O'zbekiston olimlari va mutaxassislarining vaksina ishlab chiqarish texnologiyasi bo'yicha malakasini oshirish uchun Xitoy va O'zbekistonda bir vaqtda o'qitish tashkil etilishi belgilangan [15]. Ikki mamlakatda parallel o'qitish singdirish bosqichini tezlashtiradi, chunki mutaxassislar texnologiyani uzatuvchi tomonning ishlab chiqarish muhitida kuzatib, keyin uni o'z korxonasida qo'llaydi. Bu yondashuv nou-xau uzatilishi ichki salohiyatni rag'batlantirishi haqidagi nazariy xulosaga to'la mos keladi [11].

Tahlilning uchinchi natijasi sifatida o'zlashtirish salohiyatini rivojlantirishning integratsiyalashgan modeli ishlab chiqildi (1-rasm). Model markazida salohiyatning besh bosqichi joylashgan, yuqori qismida ularni qo'llab-quvvatlovchi to'rt guruh mexanizmlar, pastki qismida esa qayta aloqa zanjiri orqali korxonaning to'plangan bilimlar bazasiga qaytuvchi natijalar ko'rsatilgan.



Qayta aloqa: to'plangan bilim keyingi transfer loyihalarida qiymatni tan olish qobiliyatini oshiradi

1-rasm. Mahalliy farmatsevtika korxonasida o'zlashtirish salohiyatini rivojlantirishning integratsiyalashgan modeli¹

¹ Manba: muallif ishlanmasi; o'zlashtirish salohiyati modellari [2] va [3] asosida.

Modelning asosiy g'oyasi har bir mexanizm guruhining salohiyatning muayyan bosqichiga ustuvor ta'sir ko'rsatishidan iborat. Institutsional mexanizmlar qiymatni tan olish va qayta ishlash bosqichlarini kuchaytiradi: GMP talablari korxonani sifat tizimini hujjatlashtirish va jarayonlarni validatsiyadan o'tkazishga yo'naltiradi, klaster muhiti esa texnologik yangiliklar haqidagi axborotdan foydalanishni osonlashtiradi. Tashkiliy mexanizmlar singdirish va qayta ishlash bosqichlari o'rtasidagi o'tishni ta'minlaydi, chunki bo'linmalararo loyiha jamoalari texnologik hujjatlardagi bilimni ishlab chiqarish, sifat nazorati va muhandislik xizmatlari o'rtasida tarqatadi. Moliyaviy mexanizmlar egallash va singdirish bosqichlaridagi xarajatlar yukini kamaytiradi. Inson kapitali mexanizmlari esa barcha bosqichlarning umumiy asosi bo'lib, bilimning xodimlar tajribasida mustahkamlanishini ta'minlaydi.

Mexanizmlarning o'zaro bog'liqligini tizimlashtirish maqsadida ularning vositalari va O'zbekistondagi me'yoriy asoslari 2-jadvalda umumlashtirildi.

2-jadval
O'zlashtirish salohiyatini rivojlantirish mexanizmlari matritsasi¹

№	Mexanizm guruhi	Asosiy vositalar	Ustuvor ta'sir bosqichi	Asos
1	Institutsional	GMP majburiy sertifikatlash, farmatsevtika texnoparki, ustuvor mahsulotlarni mahalliyashtirish	Qiymatni tan olish, qayta ishlash	[13]
2	Klaster	Ilmiy-tadqiqot infratuzilmasi, ta'lim va ishlab chiqarishning hududiy integratsiyasi	Egallash, singdirish	[14]
3	Tashkiliy	Bo'linmalararo loyiha jamoalari, yuqori maqsadlar asosida ichki safarbarlik	Singdirish, qayta ishlash	[7]
4	Moliyaviy	O'qitish, stajirovka va transfer xarajatlarini rejalashtirish, ichki ilmiy-tadqiqot byudjeti	Egallash, singdirish	[1]
5	Inson kapitali	Texnologiyani uzatuvchi va qabul qiluvchi mamlakatlarda parallel o'qitish	Singdirish	[15]

Matritsa mahalliy korxonalar uchun salohiyatni rivojlantirishning ketma-ketligini belgilash imkonini beradi. Dastlabki bosqichda institutsional va inson kapitali mexanizmlari ustuvor ahamiyatga ega, chunki ular korxonaning texnologik hujjatlarni qabul qilishga va xodimlarni o'qitishga tayyorligini ta'minlaydi. Keyingi bosqichda tashkiliy mexanizmlarning roli ortadi: o'zlashtirilgan jarayonlarni barqarorlashtirish va ularni mahalliy uskunalarga moslashtirish bo'linmalararo hamkorlikni talab qiladi. Yetuk bosqichda korxonaning ichki ilmiy-tadqiqot byudjeti va texnologik monitoring tizimi yangi transfer loyihalari uchun qiymatni tan olish qobiliyatini kuchaytiradi. Qayta aloqa zanjiri tufayli har bir muvaffaqiyatli loyiha keyingi loyihaning tezroq va arzonroq o'zlashtirilishiga zamin yaratadi.

¹ Manba: muallif ishlanmasi.

Modelni tarmoq miqyosida qo'llash klaster ishtirokchilari va mustaqil korxonalar o'rtasidagi bilim oqimlarini ham hisobga olishni talab qiladi. Klaster ichida o'qitilgan mutaxassislarning boshqa korxonalarga o'tishi, qo'shma laboratoriyalardan foydalanish va umumiy standart operatsion jarayonlarni ishlab chiqish tarmoq darajasidagi o'zlashtirish salohiyatini oshiradi. Bu jarayon milliy innovatsion tizimning import qilingan texnologiyani o'zlashtirish qobiliyatini mustahkamlaydi [12]. Farmatsevtika sanoatida o'zlashtirish salohiyatining innovatsion natijalarga ta'siri bir necha yillik kechikish bilan namoyon bo'lishi hisobga olinsa [9], mexanizmlarning samaradorligini baholashda o'rta muddatli gorizontdan foydalanish maqsadga muvofiq.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot o'zlashtirish salohiyatini farmatsevtika korxonasining boshqariladigan va rivojlantiriladigan dinamik qobiliyati sifatida talqin qilishni nazariy jihatdan asosladi. Salohiyatning qiymatni tan olish, egallash, singdirish, qayta ishlash va foydalanish bosqichlari farmatsevtika ishlab chiqarishining o'ziga xos faoliyat turlari bilan to'ldirildi, potensial salohiyatdan amalga oshirilgan salohiyatga o'tishda singdirish va qayta ishlash bosqichlarining hal qiluvchi o'rni ko'rsatildi.

O'zbekistonda GMP talablarini majburiy joriy etish, farmatsevtika texnoparki va Tashkent Pharma Park klasterini tashkil etish, xalqaro hamkorlikda mutaxassislarni parallel o'qitish tajribasi korxonalarining bilimlarni o'zlashtirish salohiyatini rivojlantirish uchun mustahkam institutsional poydevor yaratdi. Ushbu poydevor korxona darajasidagi tashkiliy va moliyaviy mexanizmlar bilan to'ldirilganda eng yuqori samara beradi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi takliflar ishlab chiqildi. Birinchidan, texnologiya transferi shartnomalariga texnologik hujjatlar bilan bir qatorda nou-xau, amaliy o'qitish va uzatuvchi korxonada stajirovka komponentlarini majburiy qism sifatida kiritish singdirish bosqichini jadallashtiradi. Ikkinchidan, mahalliy korxonalarda ishlab chiqarish, sifat nazorati va muhandislik xizmatlari vakillaridan iborat doimiy transfer jamoalarini tashkil etish bilimlarning korxona ichida tarqalishini ta'minlaydi. Uchinchidan, korxonalar strategiyasida ichki ilmiy-tadqiqot va texnologik monitoring faoliyati uchun alohida byudjet ajratish qiymatni tan olish qobiliyatini mustahkamlaydi. To'rtinchidan, klaster doirasida korxonalar uchun umumiy o'quv-amaliy laboratoriyalar va standart operatsion jarayonlar bazasini yaratish tarmoq darajasidagi o'zlashtirish salohiyatini oshiradi. Beshinchidan, salohiyat bosqichlari bo'yicha taklif etilgan natija ko'rsatkichlarini korxonalar boshqaruv hisobiga kiritish mexanizmlar samaradorligini muntazam kuzatib borish imkonini beradi.

Keyingi tadqiqotlar taklif etilgan modelni korxonalar so'rovi ma'lumotlari asosida empirik tekshirishga hamda mexanizmlar guruhlarining salohiyat bosqichlariga ta'sir kuchini miqdoriy baholashga yo'naltirilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. <https://doi.org/10.2307/2393553>

2. Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203. <https://doi.org/10.5465/amr.2002.6587995>
3. Todorova, G., & Durisin, B. (2007). Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization. *Academy of Management Review*, 32(3), 774-786. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.25275513>
4. Lane, P. J., Koka, B. R., & Pathak, S. (2006). The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct. *Academy of Management Review*, 31(4), 833-863. <https://doi.org/10.5465/amr.2006.22527456>
5. Lichtenthaler, U. (2009). Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes. *Academy of Management Journal*, 52(4), 822-846. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.43670902>
6. Jensen, M. B., Johnson, B., Lorenz, E., & Lundvall, B.-Å. (2007). Forms of knowledge and modes of innovation. *Research Policy*, 36(5), 680-693. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.006>
7. Kim, L. (1998). Crisis construction and organizational learning: Capability building in catching-up at Hyundai Motor. *Organization Science*, 9(4), 506-521. <https://doi.org/10.1287/orsc.9.4.506>
8. Figueiredo, P. N. (2002). Does technological learning pay off? Inter-firm differences in technological capability-accumulation paths and operational performance improvement. *Research Policy*, 31(1), 73-94. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00106-8](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00106-8)
9. Jeon, J., Hong, S., Ohm, J. Y., & Yang, T. (2015). Causal relationships among technology acquisition, absorptive capacity, and innovation performance: Evidence from the pharmaceutical industry. *PLoS ONE*, 10(7), e0131642. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0131642>
10. Kale, D., & Little, S. (2007). From imitation to innovation: The evolution of R&D capabilities and learning processes in the Indian pharmaceutical industry. *Technology Analysis & Strategic Management*, 19(5), 589-609. <https://doi.org/10.1080/09537320701521317>
11. Chung, M. Y., & Lee, K. (2015). How absorptive capacity is formed in a latecomer economy: Different roles of foreign patent and know-how licensing in Korea. *World Development*, 66, 678-694. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.09.010>
12. Mowery, D. C., & Oxley, J. E. (1995). Inward technology transfer and competitiveness: The role of national innovation systems. *Cambridge Journal of Economics*, 19(1), 67-93. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a035310>
13. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 10-apreldagi PF-5707-son “2019-2021-yillarda respublikaning farmatsevtika tarmog‘ini yanada jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni. <https://lex.uz/docs/4280358>
14. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-yanvardagi PQ-4574-son “«Tashkent Pharma Park» innovatsion ilmiy-ishlab chiqarish farmatsevtika klasterini tashkil etish to‘g‘risida”gi qarori. <https://lex.uz/docs/4714162>

15. Gazeta.uz. (2021, 26 июля). Вакцину ZF-UZ-VAC-2001 начнут производить в Узбекистане. <https://www.gazeta.uz/ru/2021/07/26/production/>



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir:
Ingliz tili muharriri:
Rus tili muharriri:
Musahhih:
Sahifalovchi va dizaynerlar:

Xakimov Ziyodulla Axmadovich
Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich
Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li
Karimova Shirin Zoxid qizi
Sadikov Shoxrux Shuxratovich
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2026-yil, avgust, 8-son

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: info@marketingjournal.uz
Bot: [@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)
Tel.: +998977838464, +998939266610
Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 362/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. GOCT 7.56-2002 "Seriya nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlaro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**