

Шамол	0.22	0.63	1.44
Куёш	0.01	0.06	0.45
Бошқа ресурслар	0.54	0.7	0.89

Юқоридаги жадвалда шуни такидлаш мумкинки, жаҳон мамлакатлари қайта тикланувчи энергия ресурсларидан фойдаланаётганини, ёнилғи, кўмир ресурсларига талабнинг 2015 йилда 2005 йилга нисбатан камайганида гувоҳ бўлиш мумкин.

Олиб борилаётган тажрибалар шуни кўрсатмоқдаки, муқобил энергия ишлаб чиқариш объектларини ишга тушириш учун дастлаб катта маблағ санфланса-да, кейинчалик иқтисодий жиҳатдан у ўзини оқлайди. Бирламчи энергия ташувчилар нархларининг ошиб кетиши (геологоразведка, казиб олиш, етказиб бериш) ва қайта тикланувчи энергия олиш бўйича технологияларнинг ривожланиб бориши натижасида муқобил энергия тобора рақобатдош бўлиб бормоқда.

Хулоса қилиб айтганда, энергия балансига экологик тоза, қайта тикланувчи энергия манбаларини кенг жалб қилиш орқали атроф-муҳитга техноген таъсирларни камайтириш имкониятлари кенгаймоқда. Бу эса углеводород ресурсларини электр энергияси ишлаб чиқариш учун эмас, балки нефт-кимё саноатида хомашё сифатида ишлатиш мақсадида сақлаб қолиш имконини беради. марказий энергия таъминотидан узоқ, бориш қийин бўлган аҳоли яшаш жойларида қулай ва ишончли энергия манбаи бўлиб хизмат қилади.

*Муминов Н. Г. - ЎЗМУ “Иқтисодий
назарияси” кафедраси мудири
Йўлдошев Т. Ж. ЎЗМУ талабаси*

Хитойнинг инновацион тараққиёти соҳасидаги институционал ўзгаришлар

Хитой Фанлар академияси (ФА) унинг ҳудудий бўлинмалари, ОЎЮ, тармоқ ва мудофаа корхоналари, маҳаллий илмий-тадқиқот органлари, фаолиятларини ўзаро мувофиқлаштирган ҳолда яхлит илмий-тадқиқот тизимини ташкил қиладилар. Йирик ва ўрта шаҳарлардаги 160 дан ортиқ илмий-техник ташкилотлар ва уларнинг филиаллари илмий-тадқиқот марказлари ҳисобланади. Пекиндаги Хитой ФА илмий марказ комплекси бўлиб, табиий фанлар соҳасида олий илмий орган ҳисобланади. ФА физика-математика, химия, ер ҳақидаги фанлар, биология, муҳандислик фанлари бўлинмалари мамлакат бўйича 100 дан ортиқ марказларга эга. Хитой ФА тадқиқотларни кучли илмий салоҳиятга эга бўлган 80 та давлат илмий-тадқиқот институтларида мужассамлаштиришни режалаштирган. Улардан 30 таси жаҳон даражасидаги тадқиқот марказларига айланиши тахмин қилинмоқда.

Хитой ФА академиги – давлат томонидан таъсис этилган олий илмий унвондир. Хитой ФА 651 олим академикликка сайланган бўлиб, улардан 44

таси аёллар. Хитой муҳандис-техник фанлар Академияси - олий илмий маслаҳат органи бўлиб, у муҳандис-техник фанлар соҳасидаги тадқиқотлар билан шуғулланади. 2003 йилда 611 академикка эга бўлган Хитой муҳандис-техник фанлар Академияси яна бу унвонга эришган 70 кишига кўпайди.¹

ИТТ да олий ўқув юртларида амалга оширилаётган тадқиқотлар муҳим аҳамият касб этди. ОЎЮ олимлари ФА илмий марказлари, муассасалари, ишлаб чиқариш соҳаси билан фаол ҳамкорлик қиладилар. ОЎЮ ўрта ва кичик саноат корхоналарининг бош маслаҳатчилари ҳисобланадилар. Шу тариқа назария ёрдамида амалиётда вужудга келаётган муаммолар ҳал этилмоқда. Натижада бозор рақобатбардош маҳсулот билан тўлмоқда, илмий билимлар эса ишлаб чиқариш кучига айланмоқда.

1986 йилда Табиий фанлар давлат Фонди ташкил этилди. Унинг вазифаси - қабул қилинган илмий-техник сиёсатга асосланган ҳолда давлат маблағларини фундаментал ва амалий тадқиқотларга тақсимлашдан иборат. 10 йилдан ортиқ давр мобайнида кўмита 6,6 млрд юанни 52000 илмий мавзу ривожига ишлатди, бу фундаментал тадқиқотларда тахминан 60000 олим ва техник ходимлар иштирок этдилар.

Гуманитар тадқиқотлар билан Хитой Ижтимоий фанлар академияси ва унинг ҳудудий бўлинмалари шуғулланади, ушбу бўлинмалар фаолиятида маҳаллий мавзулар асосий ўрин эгаллайди. 1993 йил июнида Хитойда фан ва техника тараққиёти ҳақидаги Қонун қабул қилинди. Бу Қонунда ИТТ мақсад ва вазифалари ҳар томонлама аниқлаб берилди. Бу Қонун асосида 1995 йилда фан ва таълим ривожининг Стратегияси ишлаб чиқилди. Стратегиянинг бош мақсади: таълим, фан ва техникага мамлакат ижтимоий-иқтисодий тараққиётининг асоси сифатида қараш, давлатнинг илмий-техник кудратини кўпайтириш, аҳоли таълим даражасини юксалтириш. Стратегияга биноан қуйидаги фан ривожининг мақсадлари ва инновацияларни татбиқ қилишни рағбатлантирувчи механизмларга доир кўрсатмалар белгиланди:

- Фундаментал тадқиқотларни кучайтириш, мамлакат илмий-техника кудратини, унинг илмий-техник даражаси юксалтириш, технологик заҳирани кўпайтириш;

- Фан ва янги технологияларнинг ижтимоий-иқтисодий тараққиётдаги ҳиссасининг сон ва сифат коэффицентини ҳар томонлама ошириш, қишлоқ хўжалигида илмий-техника тараққиётини алоҳида таъминлаш, янги технологиялар ва янги индустриялар ривожини таъминлаш, анъанавий соҳаларни қайта куриш, даражасини ошишига ёрдам бериш;

- Иқтисодиёт ва илмий-техника ривожини қонуниятларига мос келадиган, фаннинг ва технологияларни жорий қилишнинг янги тизимини яратиш, илмий-тадқиқот муассасалари яшовчанлиги ва илмий-техник ходимлар фаоллигини ошириш.

¹ Махмудов Э.А. “Ўрганилаётган минтақа мамлакатларида АКТ соҳаси” ўқув қўлланма. Тошкент. 2010 й.

Хитой давлати илмий-техника соҳасида ишларни умумий режалаштиришни амалга ошириб, ривожланишнинг уч босқичли моделини яратди, улар:

1) бош плацдарм – иқтисодий қурилиш ва ижтимоий ривожланишга хизмат қилувчи инновацион илмий тадқиқотлар;

2) юқори технологияларни жорий қилиш, юқори ва янги технологиялар саноати секторини ташкил қилиш;

3) фундаментал тадқиқотларни кучайтириш.

2005 йилда Хитой бозорида дастурий таъминот маҳсулотларини сотиш ҳажми 390 млрд юанни ташкил қилиб, 45% ошди. Бозорнинг катта сегментини хорижий корхоналар эгаллаб, Хитой корхоналарининг ҳиссаси ҳали оз эди. 2010 йилга келиб Хитой бозорида дастурий таъминот маҳсулотлари ва ахборот хизмати 1 трл юандан ошди (тахминан 128,2 млрд АҚШ долл.) бу унинг ҳиссаси 65% ўсганлигини билдиради. Хитой дастурий таъминоти маҳсулотлари ва ахборот хизмати экспорти ҳажми ошиб, бир йилда 28% дан ўсиб 2010 йилда 12,5 млрд АҚШ долл. этди.² Хитой софт индустриясига маҳсулотлари рақобатбардошлиги пастлиги муносабати билан тармоқларини қайта қуришни амалга ошириш лозим бўлади. Бу мақсадларда ХХР Ахборот вазирлиги мамлакат софт индустриясини рағбатлантириш учун катта имтиёзлар таклиф қилишга тайёр.

Шиддатли инновацион ривожланиш сабабларидан бири – хорижий инвестицияларнинг тартибга солиниши, уларнинг янги ва юқори технологиялар секторига йўналтирилганлигидир. Давлат мамлакатга эскирган ва иккинчи даражали технологиялар импорти йўлига турли тўсиқлар қўйди, иккинчидан – ХХР ҳудудида хорижий корпорациялар томонидан илмий марказларнинг тузилишини ҳар қанақасига рағбатлантирди. Илғор технологиялар шаклида хорижий инвестицияларни жалб қилишнинг усулларида бири – техник-иқтисодий ўзлаштириш Зоналарини (улар Хитойда 54 та) ва юқори технологияли ишлаб чиқариш ривожланган Зоналарни (улар Хитойда 53 та) ташкил этилиши бўлди.

Инновацион ривожланиш хитой феноменининг яна бир энг муҳим сабаби – валюта даромадидан замонавий ускуналар ва технологияларни сотиб олишда фойдаланилгани бўлди. Хитой импортида станоклар ва ускуналар ҳиссаси узлуксиз равишда ўсиб, айти пайтда хом ашё ва ярим тайёр маҳсулотлар ҳиссаси пасайиб борди. Ускуналар ва технологияларни сотиб олиниши, Хитойга қайта қурилаётган корхоналар базасида ўзининг замонавий маҳсулотларини ишлаб чиқишни йўлга қўйиш ва натижада тараққиётнинг янада юқори даражасига чиқиш имконини берди.

1990 йиллар охирида Хитой комплектловчи ускуналар сотиб олишдан имкон туғдирувчи ускуналар ва моддий маҳсулот кўринишида бўлмаган

² Муромцева З.А. Китайская Народная Республика: путь к индустриализации нового типа. М.: ИДВ РАН, 2010. 264 с.

(патентлар, лицензиялар ва ҳ.) технологияларни сотиб олишга ўтди. Сотиб олинган маҳсулотлар ва технологияларнинг 70% ортиғи, 90% техник хужжатлар ва “ноу-хау” Япония, АҚШ ва ЕИ ҳиссасига тўғри келади, жумладан сотиб олинган машина ва ускуналарнинг ярми Япония ҳиссасига тўғри келади. Эй Ти Керни консалтинг компанияси дунёнинг этакчи ТМКси 1000 та раҳбари билан ўтказилган сўровнома натижасига биноан, ўз илмий-технологик соҳасига, инновациялар ривожига бўлган юқори эътибори туфайли Хитой 2004 йилда яқин уч йил ичида илмий ишланмалар асосида ишлаб чиқаришни инвестициялашда эътиборга молик мамлакат деб топилди.

Илмий тадқиқотлар таннархининг нисбатан пастлиги, инсон ресурслари ва илмий ишланмалар юқори сифати, интеллектуал мулк муҳофазаси – бу ТМКнинг илмий-тадқиқот марказлари жойини танлашдаги белгилловчи - уч омил ана шулардир. Сўнгги йилларда Хитой раҳбариятининг интеллектуал мулкни муҳофаза қилиш борасидаги сиёсати ва амалга оширилаётган тадбирлари ТМК эътиборига сазовор бўлди. Натижада бир қатор ТМК лар, жумладан ИБМ, Интел, Моторола, Дженерал моторз, Дженерал электрик, Нокия, Майкрософт, Дюпон, Эриксон, Сиско, Хюлет-Паккард ва б. Хитойда тадқиқотлар ва ишланмалар бўйича ўз марказларининг филиалларини тузмокдалар. Мазкур филиаллар Пекин университети, Пекиндаги Синхуа университети ва Хитойнинг бошқа этакчи ОЎЮ ва Хитой ФА билан биргаликдаги лабораториялари, лойиҳалари ва илмий марказларини таъсис этмокдалар. Ахборот технологиялари, янги дори-дармонлар, нозик химия технологияларини яратиш, автомобилсозлик соҳасида тадқиқотлар ва изланишлар жаҳон замонавий даражасида олиб борилмоқда.

1-жадвал

ТМКнинг Хитойда қўллаётган технологияси даражаси		
Қўлланиладиган технология	Ушбу технологияни қўллаётган корхоналар сони	%
1. Бош корпорацияга нисбатан:		127
Энг илғор технология	51	40
Нисбатан илғор технология	46	36
Илғор ва оддий технология мажмуи	30	24
2. Хитой технологияси билан қиёслаганда		127
Хитойда фойдаланимаётган технология	83	65
Илғор технология	44	35
Манба: Ключикицин 2013, Мировой банк, Статистические ежегодники Китая (разные годы).		

ТМК илмий марказлар билан ҳамкорликда ва комплектловчи маҳаллий таъминотчилар ўзаро ҳаракати туфайли Хитойда автомобил, мобил телефонлар, компьютер, офис ускуналари ишлаб чиқариш бўйича замонавий кластерлар ташкил этилди. 2004 йилда Хитойда дунёнинг машхур компаниялари томонидан барпо этилган 110 дан ортиқ илмий-тадқиқот муассасалари фаолият кўрсатди. Натижада юқори технологиялар соҳасида 64% маҳсулот хорижий компаниялар томонидан ишлаб чиқарилди, бундай корхоналарнинг юқори технологик маҳсулотларни экспорт қилишдаги ҳиссаси 84% ташкил қилди, шунингдек юқори технологиялар соҳасида рўйхатга олинган патентларнинг 2/3 хорижий корхоналарники эди. ТМКнинг хитой бозорлари учун ўзаро қаттиқ рақобатдорлиги туфайли Хитой ТМКни энг илғор маҳсулотлар ва технологияларни олиб келишга мажбур қилишга муваффақ бўлди. Агар 1990-йилларда хитойнинг ҳамкорлик қилувчи ташкилотлари олган техника 10-15 йилга оқсаётган бўлса, 2005 йилга келиб бош компаниялар илғор технологияларидан (ўз мамлакатада бор-йўғи 3 йил олдин пайдо бўлган) фойдаланаётган корхоналар сони 44% этди.³

Хулоса қилиб айтганда, Хитойда аксарият ТМК қўллаётган технологиялар даражаси илғор гуруҳга мансуб бўлиб, бош компанияга нисбатан ҳам илғорроқ, Хитойда фойдаланилмаётган технологияларга нисбатан ҳам илғордир. Жадвалдан кўриниб турганидек, бош корпорацияларга нисбатан энг юқори ва нисбатан илғор технологияларни қўллаётган корхоналар сони фаолиятида ТМК иштирок этаётган хитой корхоналарининг асосий қисмини ташкил этади.

*Раимова М. Дж. ҚаришДУ, катта ўқитувчи
Махатов С. И. ТДШИ магистранти*

Жанубий Кореяда инновацион тармоқларнинг ривожланиш хусусиятлари

Жаҳон иқтисодиётида ривожланган мамлакатларда иқтисодиётнинг барқарор ўсиш суръатлари бевосита мамлакатда инновацион жараёнларнинг ривожланганлиги билан боғлиқ бўлади. Ҳар бир давлат ўзининг иқтисодий, ижтимоий, сиёсий ҳолатларидан келиб чиқиб, инновацион ривожланиш тизими ва устувор жиҳатларини инобатга олган ҳолда стратегик йўналишларини белгилайди. Ҳозирги вақтда инновацион тадбиркорликнинг ўсиши илмий-техник тараққиёт шароитида иқтисодий тизимларнинг ривожланиши ва трансформациялашувининг зарурий элементи ҳамда рақобат устунлигини таъминловчи асосий ресурс сифатида қаралмоқда.

Жанубий Корея ХХІ аср бўсағасида замонавий иқтисодиётнинг илғор тармоқлари тез ривожланган мамлакатлар қаторига кирди.

³ Sigurdson, J. 2005. *Technological superpower China*. Cheltenham, UK and Northampton, MA: Edward Elgar