

Tədqiqat və inkişaf layihələrinin Koreya innovasiya ekosisteminə rolu

Elm hər bir ölkənin inkişaf strategiyasının əsas komponenti və biliyə əsaslanan iqtisadiyyatın qurulmasında və innovasiyaların təşviqində əhəmiyyətli rol oynayan ən böyük amillərdən biridir. Tədqiqat və inkişaf layihələri elmin bir parçası olub innovasiyanı şövq edən əsas göstəricilərdən biridir. Bu məqalədə tədqiqat və inkişaf layihələrinin (T&İ) innovasiya ekosisteminin inkişafına göstərdiyi təsir Cənubi Koreya təcrübəsində araşdırılmışdır. Məqalədə ilk öncə T&İ layihələrinin sözügedən ekosistemdəki roluna toxunulmuşdur. Daha sonra isə innovasiya ekosisteminə vacib rol oynayan maraqlı tərəflər araşdırılmışdır.

1. T&İ layihələrinin innovasiya ekosisteminə artan rolu

Bir qədər keçmişə gedib tədqiqat xərclərinin davamlı olaraq necə artığını müşahidə etsək görərik ki, tədqiqata ayrılan xərclər 1980-ci və 1994-cü illər arasında ÜDM-in 0,77%-dən 2,33%-ə yüksəlmişdir. Sonrakı illərdə Koreya Respublikası tədqiqat və inkişaf layihələrinə (bundan sonra T&İ) ayrılan xərcləri daha da artırmağa davam etmiş, beləliklə ölkədə elmə ayrılan xərclər 2006-cı ildə ÜDM-in 3,2%-nə çataraq, dünyada ən yüksək göstəricilərdən biri olmuşdur (REF).

İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı (İƏİT) tərəfindən 2009-cu ildə Koreyanın elm, texnologiya və innovasiya (ETİ) sahəsində siyasəti analiz edilib və müəyyən təkliflər verilmişdir. Bu təkliflər daha çox ETİ sahəsində qurumlararası koordinasiyanın gücləndirilməsi və universitetlər, dövlət və özəl tədqiqat institutları arasındakı əlaqələrinin genişləndirilməsinə yönəlmişdir. Təkliflər əsasında Koreya hökuməti tərəfindən tədqiqat və inkişaf layihələrinə ayrılan xərclərin payında KOB-ların qlobal rəqabətliliyinin genişləndirilməsinə xüsusi diqqət verilmişdir və dövlət tədqiqat institutları tərəfindən onların tədqiqatlarının dəstəklənməsinə çağırış edilmişdir. Koreyada 2018-ci ildə KOB-lar tədqiqat və inkişaf sahəsində ümumi vergi güzəştləri alanların 79%-ni təşkil edib ki, bu göstərici sözügedən sahədə vergi dəstəyinin 40%-ni təşkil edib. Həmçinin, İƏİT tərəfindən hazırlanan digər tövsiyələr əsasında radikal innovasiya edən şirkətlər üçün vergi güzəştlərinə yenidən baxılması, məsləhətlərin və inkubasiya xidmətlərinin yaxşılaşdırılması, maliyyəyə çıxışın optimallaşdırılması, texnologiya əsaslı şirkətlərin inkişafının daha da təşviq edilməsi və start-up və birgə vençur müəssisələri vasitəsilə ali təhsil müəssisələrində yaranan texnologiyaların kommersiyalaşdırılmasının dəstəklənməsi prosesi də Koreyada sürətləndirilmişdir.

Vaxt keçdikcə bu T&İ layihələrinə ayrılan diqqətin qarşılığı olaraq aparılan tədqiqat xərclərinin intensivliyinə görə ölkə dünyada ikinci yerdə qərarlaşıb. Qlobal İnnovasiya İndeksinin 2023-cü ildə yayımlanan hesabatına əsasən Cənubi Koreyanın 132 ölkə arasında tədqiqat və inkişaf layihələrinə ayrılan xərcləri ÜDM-dəki payı 4.9% təşkil etmişdir. Cənubi Koreyada sözügedən layihələrin maliyyələşdirilməsində həm dövlət, həm də özəl müəssisələr, koordinasiya olunmasında isə əsas rolu Elm və İKT Nazirliyi oynayır.



2000-2022-ci illərdə Cənubi Koreyada T&İ layihələri üçün ümumi daxili xərclər

Koreyada innovasiyaların inkişafının əsas istiqamətləri sənaye klasterlərinə uyğunlaşdırılmışdır (kimya sənayesi, avtomobil və gəmi tikintisi, radio avadanlıqlarının istehsalı kimi). Bu növ sənayelərə verilən diqqətin nəticəsində innovasiyaların inkişafı Hundai, Samsung, LG kimi texnologiya nəhənglərinin yaranması ilə nəticələnmişdir. Bu kompaniyaların hər birində tədqiqat mərkəzləri və ya tədqiqat əsaslı məhsul inkişafı mövcuddur. Hundai şirkətinin T&İ və Dizayn mərkəzini, Samsung T&İ İnstitutunu, LG şirkətini tədqiqat departamentini bura misal gətirmək olar.

2. İnnovasiya ekosisteminin əsas maraqlı tərəfləri

Koreya innovasiya ekosistemi sənaye, universitetlər, hökumət, qeyri-hökumət təşkilatları və investisiya icmasından ibarət olaraq müxtəlif maraqlı tərəflərə ayrılır. Ölkədə bu sahənin inkişafında iştirak edən tərəflər iki yerə ayrılır: *qərarverici dövlət orqanları və özəl sektorlar*

Dövlət orqanları

Koreya elm, təhsil və innovasiya sahəsində strateji istiqamətləri təmin etmək, planları və büdcələri uyğunlaşdırmaq və bütün hökumət daxilində nəzarəti təmin etmək üçün unikal STI idarəetmə strukturu yaratmışdır. Bu strukturun özəlliyi xüsusilə Elm və Texnologiya üzrə Prezident yanında Məşvərət Şurasının və Elm və İKT Nazirliyinin Elm, Texnologiya vasitəsilə STI sisteminin hökumətlərarası koordinasiyasında güclü mandatındadır. İnnovasiyalar Ofisi (bundan sonra “STI Ofisi”) Koreya hökuməti elmi tədqiqat fəaliyyətlərinin təşviqində və dəstəklənməsində mühüm rol oynayır. Əlavə olaraq Elm, İnformasiya və Rabitə Nazirliyi və Ticarət, Sənaye və Energetika Nazirliyi bir sıra istiqamətlər üzrə siyasətin işlənilib hazırlanması, maliyyələşdirilməsi və elmi-tədqiqat işlərinin əlaqələndirilməsinə cavabdeh olan əsas dövlət qurumlarıdır.

Qeyd edək ki, hökumət müxtəlif sahələrdə tədqiqat və inkişaf layihələrini dəstəkləmək üçün tədqiqat qrantları verir. Bu qrantlar adətən müsabiqə əsasında verilir və tədqiqatçılar və təşkilatlar layihənin məqsədlərini, metodlarını və gözlənilən nəticələrini əks etdirən təkliflər

təqdim edirlər. Qrantlar fundamental tədqiqatlar, tətbiqi tədqiqatlar, texnologiyanın inkişafı və kommersionlaşdırılması da daxil olmaqla geniş fəaliyyət istiqamətlərini əhatə edir.

Özəl sektorla əlaqə

Koreya biznes tədqiqatı və inkişafı sahəsində güclü investisiya göstəricilərinə malikdir. Son on il ərzində Koreya şirkətləri elmi-tədqiqat və inkişaf xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə artıraraq, 2010-cu ildəki 39 milyard ABŞ dollar göstəricisindən 2019-cu ildə 82,3 milyard ABŞ dollarına qədər, yəni iki dəfədən çox artırıb. Bu göstərici İƏİT (OECD) ölkələri arasında ən yüksək göstəricidir. Qeyd edək ki, T&İ fəaliyyətinin böyük hissəsi "chaebols" kimi tanınan böyük sənaye konqlomeratları daxilində cəmləşib. 2019-cu ildə bu konqlomeratlardan 10-u ümumi olaraq özəl sektor tərəfindən T&İ layihələrinə edilən investisiyalarının 47%-ni təşkil edib və özəl sektorda T&İ xərclərinin artımı əsasən bu konqlomeratların yalnız dördü tərəfindən idarə olunmuşdur. "Chaebols" adlanan Samsung, LG və Hyundai kimi Cənubi Koreya konqlomeratları ölkənin tədqiqat və inkişafda mühüm rol oynayır. Bu şirkətlər yeni texnologiyalar inkişaf etdirmək, mövcud məhsulları təkmilləşdirmək və qlobal bazarda rəqabətə davamlı qalmaq üçün tədqiqat və innovasiyalara böyük sərmayə qoyurlar. Bundan əlavə, sənayelərarası tədqiqat və inkişafda məşğul olan çoxlu kiçik və orta müəssisələr (KOB-lar) var.

Vençur kapitalistləri və investorlar

Vençur kapitalistləri və investorlar Cənubi Koreyada tədqiqat və inkişaf layihələri üçün əhəmiyyətli maliyyə vəsaiti təmin edirlər. Onlar startapların dəstəklənməsi, texnologiya transferi və tədqiqat nəticələrinin kommersionlaşdırılmasında əsas rol oynayır. Koreya Vençur İntestisiya Korporasiyası (KVIC) kimi hökumət tərəfindən dəstəklənən təşəbbüslər də startaplar və innovasiya layihələri üçün maliyyə və dəstək verir.

Cənubi Koreyada startapları və innovativ layihələri maliyyələşdirən canlı vençur kapitalı sənayesi var. Vençur kapitalı firmaları perspektivli tədqiqat təşəbbüslərinə və böyümə potensialı olan şirkətlərə sərmayə qoyur. Bundan əlavə, hökumət startaplara və yüksək inkişaf edən şirkətlərə maliyyə dəstək verən Koreya Vençur İntestisiya Korporasiyası (KVIC) və Koreya İnkişaf İntestisiya Korporasiyası (KGIC) kimi proqramlar vasitəsilə səhm investisiyalarını dəstəkləyir.

Ölkənin ən uğurlu inkubatorlarından biri olan TIPS son 10 ildə biznesini bağlamış inkubator məzunlarının faizi cəmi 3% təşkil etmişdir. 10 il ərzində inkubasiyanın rezident startapları ümumilikdə 9,8 milyard dollar vəsait toplayıb. Bu investisiyaların 90%-i Koreyadandır.

Qeyd olunması vacib məqamlardan biri də ölkədə fəaliyyət göstərən xarici startaplardır. Koreyada çox az sayda xarici startap var. Fəaliyyət göstərən startaplar isə daha çox Çin və qonşu ölkələrdəndir. Buna səbəb olan faktorlardan biri Koreyalı investorlar xaricdən startaplara investisiya qoymağı üstün tutmurlar. Əlavə olaraq bazarda xarici startapların olmaması onların minimal rəqabətdə inkişaf etməsinə şərait yaradır.

Startap kimi qeyri struktura malik təşkilatların ölkəmizdə mövcud olan startaplarla müqaisədə ideyaları daha çox elmi araşdırmalara, tədqiqatlara əsaslanır.

Koreya qlobal təşkilatlar, tədqiqat institutları və şirkətlərlə bilikləri bölüşmək, resurslara çıxış əldə etmək və birgə tədqiqat və inkişaf layihələri həyata keçirmək üçün əməkdaşlıq edir. Buraya Birləşmiş Millətlər Təşkilatı, beynəlxalq tədqiqat institutları və xarici universitetlər kimi təşkilatlarla tərəfdaşlıq daxildir. Hökumət Qlobal Araşdırma və İnkişaf Mərkəzi (GRDC) kimi proqramlar vasitəsilə xarici tərəfdaşlarla birgə tədqiqat layihələrinə maliyyə dəstəyi verir. Bu imkanlar bilik mübadiləsini, qlobal resurslara çıxışı və birgə tədqiqat əməkdaşlığını asanlaşdırır.

Nəticə

Tədqiqat və inkişaf layihələrinin Cənubi Koreyanın innovasiya ekosisteminə təsiri geniş və çoxyönlüdür. Bu layihələr ölkədəki sənaye klasterlərinə, universitetlərə, hökumət orqanlarına və özəl sektorlara daxil olan müxtəlif maraqlı tərəflər tərəfindən dəstəklənir. Qlobal İnnovasiya İndeksinin nümayiş etdiyi kimi, Cənubi Koreya bu sahədə ən yüksək göstəricilərdən birinə sahibdir və intensiv tədqiqat xərcləri ilə müstəqil elmi potensialını artırmağa nail olmuşdur. Dövlət orqanları, özəl sektor və vençur kapitalistləri, ölkənin innovativ potensialını gücləndirmək üçün birgə çalışırlar. Dövlət tərəfindən verilən tədqiqat qrantları, müxtəlif sahələrdəki tədqiqat və inkişaf layihələrini dəstəkləyir. Özəl sektor, xüsusilə "chaebols" adlanan böyük sənaye konqlomeratları ilə əlaqəli olaraq, mühüm investisiyalar edir və bu şirkətlər dünya bazarında müstəqil rəqabətlə qalmağa nail olur. Vençur kapitalistləri isə startapları dəstəkləyərək ölkədə innovasiya atmosferini canlı tuturlar. Elmi potensialın artırılması, innovativ layihələrin dəstəklənməsi və beynəlxalq əməkdaşlıq, ölkəni daha konkurent və dinamik bir innovasiya məkanı halına gətirir.

İstinadlar

https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2023

<https://www.nature.com/nature-index/country-outputs/South%20Korea>

<https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm#indicator-chart>

<https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>

<https://data.oecd.org/korea.htm#profile-innovationandtechnology>

<https://www.nature.com/nature-index/country-outputs/collaboration-graph/>

<https://www.oecd.org/country/korea/thematic-focus/a-global-powerhouse-in-science-and-technology-61cbd1ad/>

https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021/kr.pdf

<https://www.nrf.re.kr/eng/page/61b4e82e-d342-4bba-b3e3-d729d22d35b4>

<https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=165474&lsId=010090&chrClsCd=010202&urlMode=engLsInfoR&viewCls=engLsInfoR#0000>

<https://www.msit.go.kr/eng/contents/cont.do?sCode=eng&mPid=13&mId=14>

<https://www.nrf.re.kr/eng/page/97ce815c-a37e-4637-9fa0-7e1744c7dd6e>

<https://www.oecd.org/country/korea/thematic-focus/from-emerging-donor-to-global-development-partner-66044045/>

<https://www.koita.or.kr/eng/programs/industrial.asp>

<https://www.kait.or.kr/eng/user/index.do>

<http://www.kes.org/eng/>

https://www.oecd-ilibrary.org/sites/bdcf9685-en/1/3/1/index.html?itemId=/content/publication/bdcf9685-en&_csp_=7520c37fc8bfb00f7d41272f44283a43&itemIGO=oecd&itemContentType=book

<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/f67bb155-en.pdf?expires=1694785041&id=id&accname=guest&checksum=54FC0581036FA39C7E559A10262F2CBD>

https://www.oecd-ilibrary.org/sites/bdcf9685-en/1/3/1/index.html?itemId=/content/publication/bdcf9685-en&_csp_=7520c37fc8bfb00f7d41272f44283a43&itemIGO=oecd&itemContentType=book

<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/bdcf9685-en.pdf?expires=1695668695&id=id&accname=guest&checksum=E5572474B1FE37A7FF840D0DA8B78410>