

## İqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə beynəlxalq əməkdaşlıq

### Dünya universitetləri təcrübəsi

**Murad Əliyev,**

Pekin Pedaqoji Universitetinin doktorantı

Qloballaşma cəmiyyətlər üçün həm hədsiz imkanlar, həm də ciddi çətinliklər yaradıb. Son illər qloballaşmanın təsiri ilə iqlim dəyişikliyi, ətraf mühitin korlanması, maliyyə böhranları və yoxsulluq dayanıqlı inkişafa ciddi təhdidlər yaratmaqda davam edir. Bu problemlər qlobal olduğu üçün onlara effektiv həll yollarının tapılmasında həm beynəlxalq, həm də regional əməkdaşlıq tələb olunur. Bu baxımdan universitetlər mürəkkəb qlobal problemlərin həllində aparıcı rola malikdir. Universitetlər elmi biliyin istehsalçısı olmaqla yanaşı, ortaq problemlərin həlli üçün integrativ əməkdaşlıq platformasıdır.

Araşdırmalar göstərir ki, əməkdaşlıqla problemlərin həlli universitetlərə qlobal risklərə daha effektiv cavab verməyə imkan yaradır. Çünki sözügedən əməkdaşlıq qlobal problemlərlə mübarizə aparmaq üçün müəllimlərin, tədqiqatçıların, investorların və müxtəlif sahələrdə çalışan peşəkarların bir araya gəldiyi qlobal cəmiyyətlə formalaşır.

### Universitetlərdə qlobal problemlərin həllində yerli və beynəlxalq tədqiqat əməkdaşlığı

Tədqiqat əməkdaşlığı iqlim dəyişikliyinə təsirlərinə uyğunlaşma, ictimai rifahın yüksəldilməsi və enerji davamlılığı kimi bir çox qlobal məsələlərin həlli üçün çox mühüm rol oynayır. Əməkdaşlıqla tədqiqat aparılması sadəcə ortaq araşdırma prosesi deyil, həm də universitetlərin yerli və beynəlxalq icmalarla birlikdə təxirəsalınmaz qlobal problemlərə həll yolları yaratmasına imkan verən transformativ vasitədir. Buna misal olaraq Cənubi Afrikada yaradılmış Qlobal Dəyişiklik Böyük Çağırışı Milli Tədqiqat Planı (Global Change Grand Challenge National Research Plan) iqlim risklərinə cavab vermək üçün universitetlər, hökumətlər və beynəlxalq qurumlar arasında əməkdaşlığı təşviq edən fənlərarası tədqiqat təşəbbüslərini hazırlayıb və bu təşəbbüslərin qlobal risklərə qarşı mübarizə aparmaqda xüsusi rola malik olduğunu göstərib.

Qeyd edək ki, son dövrlərdə Afrika universitetləri yerli iqlim problemlərinin həllinə yönəlmiş tədqiqat və əməkdaşlıqlarla qlobal səviyyədə daha çox tanınır. Təsadüfi deyil ki, bu da Afrikanın yerli iqlim problemlərinin beynəlxalq platformalarda nəzərə alınmasına imkan yaradır. Gələcəkdə digər qitələrdəki universitetlər də yerli problemləri həll etmək üçün daha çox araşdırma və əməkdaşlığa diqqət yetirməli, bu işləri beynəlxalq aləmdə paylaşmalıdırlar. Bu yanaşma yerli problemlərin həllində daha geniş miqyasda təsirli ola, həmçinin qlobal məsələlərə daha dolğun perspektiv gətirə bilər. Buna bənzər olaraq son illərdə Danimarkada bir araşdırma aparılmış və burada Danimarka universitetlərinin istixana qazı emissiyalarını azaltmaq üçün iştiraklı fəaliyyət tədqiqatından istifadə edilib. Nəticədə, bu prosesin həm yerli, həm də beynəlxalq səviyyədə əməkdaşlıqla effektivliyinin artırıldığı müşahidə edilib. Bu yanaşma universitetlərin həm də qlobal icmalarla birlikdə transformativ həllər tapma gücünə malik olduğunu göstərir.

Həmçinin dünya təcrübəsi onu göstərir ki, müxtəlif tədqiqat universitetləri milli fəaliyyət planları çərçivəsində beynəlxalq magistratura və doktorantura proqramları hazırlamaqla beynəlxalq əməkdaşlığı inkişaf etdirir, həmçinin yerli və beynəlxalq məkanda qlobal risklərin azaldılmasına səy göstərirlər. Buna misal olaraq İsveçdəki Lund Universiteti də müxtəlif magistr proqramları təklif edən universitetlərdən biridir. Belə ki, Fəlakət Risklərinin İdarə Edilməsi və İqlim Dəyişikliyinə Uyğunlaşma Proqramı bu proqramlardan biridir. Bu proqramın təşkili zamanı qrup işi, müəllim-tələbə heyəti arasında əməkdaşlıq və qarşılıqlı əlaqə yüksək prioritet kimi müəyyən edilir. Əlavə olaraq BMT agentlikləri, Qırmızı Xaç və Qızıl Aypara Hərəkatı, Qeyri Hökumət Təşkilatları (QHT) kimi milli və beynəlxalq təşkilatlar tərəfindən dəstəklənir.

### Texnoloji yenilik qlobal əməkdaşlığın aparıcı qüvvəsi kimi

Uğurlu tərəfdaşlıqlar güclü resurslara və dünya miqyasında nüfuza malik institutlarla əməkdaşlıqdan asılıdır. Bu əməkdaşlıq yeni yaranmaqda olan texnoloji avadanlıqların imkanlarından geniş şəkildə istifadə etmək imkanı yaradır. 2011-ci ildə Vaterlo Universiteti (Waterloo University) və Sudjou Universitetinin (Soochow University) əməkdaşlığı ilə yaradılan Birgə Tədqiqat və Təhsil İnstitutu buna bir

nümunədir. Bu institutun məqsədləri hər iki təhsil müəssisəsinin professorlarının tədqiqat əməkdaşlıqlarına cəlb edilməsinə imkan yaratmaq, tədqiqatçıların mübadiləsini təşviq etmək və nanotexnologiyada sahibkarlığı və innovasiyanı stimullaşdırmaqdır. Bu əməkdaşlıq nanotexnologiya sahəsində tədqiqatları inkişaf etdirərək enerji davamlılığını yaxşılaşdırmaq, günəş panellərinin səmərəliliyini artırmaq və daha yaxşı yanacaq istehsalı texnologiyaları yaratmaq kimi nailiyyətlərə səbəb olub. Bu cür layihələr beynəlxalq əməkdaşlığın elmi tərəqqini və ətraf mühit problemlərinin həllini necə sürətləndirə biləcəyini əyani şəkildə nümayiş etdirir.

Bundan başqa, araşdırmalar göstərir ki, geoməkan texnologiyası da digər texnoloji vasitələr kimi, qlobal problemlərin həllində universitetlərə yeni vasitələr təqdim edir. Kaliforniyada bir qrup tələbə NASA-nın "İqlim Dəyişikliyinə Tədrisinə Riyazi və Geoməkan Yanaşmalar" (Mathematical and Geospatial Pathways to Climate Change Education) adlı proqramı çərçivəsində Qlobal İqlim Dəyişikliyinə öyrənilməsi üçün Coğrafi Məlumat Sistemləri (GIS), uzaqdan zondlama və peyk məlumatları texnologiyasından istifadə ediblər. Bu proqram vasitəsilə tələbələr qrup şəklində peyk məlumatları texnologiyası və digər texnoloji yeniliklərdən istifadə etməyi öyrənir, qar örtüyünü və meşələrin qırılmasının xəritələrini çəkməklə qlobal dəyişiklikləri qiymətləndirir və nəticədə, ətraf mühitdə öyrəndiklərini sınaqdan keçirirlər. Beləliklə, universitet texnologiyaları əməkdaşlıq səylərinə inteqrasiya edərək tələbələrə qlobal problemlərin həllində praktik bacarıqlar əsilaya bilirlər.

### **Təhsil institutlarında transformasiya və qlobal öhdəliklər**

Universitetlər resurslarla zəngin regionlarda innovasiyalar və yerli iqlim problemlərinin həllində dəyişiklik agentləri kimi çıxış edirlər. Əgər müxtəlif ərazilərdə yerləşən 20 000-dən çox ali təhsil müəssisəsinin kiçik bir faizi hər il azı beş tələbə və bir professorla əməkdaşlıq mühitində çalışaraq iqlim dəyişikliyi və digər qlobal problemlər haqqında insanları maarifləndirmək üçün yanaşmalar hazırlasa, həmçinin qlobal problemlərə qarşı dayanıqlıq strategiyaları tərtib etsə, bu, yerli koalisiyalara qiymətləndirmə, uyğunlaşdırma, tətbiq və dəyərləndirmə üçün konkret strategiyaların inkişafını sürətləndirəcəkdir. Bu cür proqramlar birgə sorğu vasitəsilə tələbələrin iqlim məsələlərini başa düşmələrini artırmaqla beynəlxalq həmyaş əməkdaşlığını təşviq etmək üçün çox əhəmiyyətlidir.

Maraqlıdır ki, bu ideyaya oxşar fikirləri əks etdirən layihə hələ 2015-ci ildə Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Dayanıqlı İnkişaf Məqsədləri çərçivəsində qəbul olunub. Lakin müxtəlif regionları təmsil edən universitetlərin böyük bir qismini bu prosesə cəlb etmək mümkün olmayıb. Bu da onu göstərir ki, belə layihələrin təşkili üçün resurs çatışmazlığı hələ də mövcuddur, həmçinin universitetlər digərləri ilə əməkdaşlığa elə də maraq göstərmir. Buna baxmayaraq, qlobal təhsil məkanında hələ də müxtəlif proqramlar tələbələrin əməkdaşlığına və qlobal problemlərin əməkdaşlıq yolu ilə həllinə öz müsbət töhvəsini verməyə davam edir. Məsələn, Erasmus Mundus Şəhər İqlimi və Dayanıqlığı üzrə Magistr Proqramı kimi beynəlxalq proqramlar tələbələri fərqli ölkələrdən bir araya gətirərək iqlim dəyişikliyi ilə mübarizə aparacaq strateji layihələr üzərində işləməyə təşviq edir.

Sinqapur və Avstraliyada aparılan təhlillər göstərir ki, hər iki ölkənin 2000-2019-cu illər ərzində müxtəlif sektorlarında tətbiq olunan iqlim dəyişikliyi siyasətlərinin uğur və risk amilləri fərqli formalarda özünü büruzə verib. Burada uğurlu olmaq üçün əsas amil isə dövlət, sənaye və universitetlərin intellektual və texnoloji əməkdaşlığın vacibliyini qəbul etməsi, həmçinin iqlim dəyişikliyinə elmi həllərin uzunmüddətli fayda və yeni biznes imkanları yaradacağına inamıdır. Bundan əlavə, bu üçlük (dövlət, sənaye və universitet) münaqişələrin qabaqcadan qarşısının alınması və onları azaltmağa yönələn sadıqlıqla ilə də müsbət nəticələr əldə edib. Lakin müəyyən risk amilləri də diqqətdən kənar qalmayıb. Bu məsələyə hökumətlərin qeyri-sabit ekoloji iradəsi və zəif nəzarət mexanizmləri də daxildir. Tapıntılar iqlim dəyişikliyi ilə mübarizədə hökumət, sənaye və universitetlərin güclü əməkdaşlığının vacibliyini vurğulayır.

### **Əməkdaşlıqdan qlobal dayanıqlığa**

Nəticə etibarilə, universitetlər qlobal problemlərlə bağlı bilik və bacarıqların inkişaf etdirilməsi üçün əsas güc mənbəyidir və qlobal problemlərin həlli yollarının aşkar edilməsində və bu problemlərin aradan qaldırılmasında mühüm rol oynayır. Birgə proqramların yaradılması kimi təşəbbüslərin davamlı həyata keçirilməsi müxtəlif regionlarda qlobal risklərin təsirini azaltmaq baxımından mühüm əhəmiyyətə malikdir. Belə təşəbbüslər qlobal problemlərin öyrənilməsi vasitəsilə mütəxəssis biliklərinin formalaşmasına və insanların hərtərəfli təhsilinə zəmin yarada bilər. Həmçinin Erasmus Mundus layihə əsaslı birgə magistr proqramlarına bənzər lokal səviyyədə təhsil proqramlarının bir region daxilində yaradılması tələbələri bir araya gətirərək qlobal məsələlərin həllinə yönəlmiş tədqiqat işlərinə cəlb etmək

üçün effektiv həll yolları təklif edə bilər. Digər tərəfdən, proqramların ənənəvi qaydada deyil, distant qaydada təşkil edilməsi və beləliklə distant formada əməkdaşlığın inkişafı həm bir region daxilindəki, həm də müxtəlif regionlarındakı tələbə və müəllimlərin birgə fəaliyyətini reallaşdırmağa imkan verir. Yekun olaraq, qeyd edə bilərik ki, fənlərarası tədqiqatlar, texnoloji yeniliklər və beynəlxalq tərəfdaşlıqlar vasitəsilə universitetlər global problemlərin həllində və dayanıqlı inkişafın təşviqində daha da mühüm rol oynayır.