

ОЛОН УЛСЫН АЮУЛГҮЙ БАЙДАЛ, ХАМТЫН АЖИЛЛАГАА ГАЗРЫН ТОСНЫ НӨӨЦТЭЙ ХОЛБОГДОХ НЬ

С.Энхцэцэг¹

Дэлхийн газрын тосны зах зээл, улс төрийн орчин:

Газрын тос болон газрын тосны бүтээгдэхүүн нь аливаа улс орны хувьд стратегийн чухал ач холбогдолтой учраас аюулгүй байдлын асуудалтай шууд холбогддог онцлогтой. Газрын тос нь газрын хэвлийд байгаа шингэн тос, хий болон хатуу байдалтай хамтдаа буюу дангаар нь олборлож болох нүүрс, устөрөгчийн төрөл бүрийн нэгдэл юм. Энэ нь урсах чанартай, тослог шингэн, ихэвчлэн хар хүрэн, ногоовтор өнгөтэй байх бөгөөд газрын хэвлий, гадаргууд шилжих чадвартай байгалийн түүхий эд. Хуурай газраас гадна далай, тэнгисийн ёроолоос нөөцийг олборлож байна. 1990-ээд онд 9,1 тэрбум тоннын нөөцтэй 20-иод орд газрыг шинээр нээж илрүүлсэн бол 2001 оны дэлхийн эрчим хүчний зөвлөлөөс гаргасан мэдээгээр дэлхийн улс орнууд 40 жил ашиглах, 150 тэрбум орчим тонн түүхий газрын тосны нөөцтэй хэмээн дүгнэжээ. Үүнээс нөөцийн 139.6 тэрбум тонныг баталгаатай гэж Английн Бритиш Петролиум компани үзсэнийг өнөөгийн хэрэглээгээр авч үзвэл газрын тосыг 40-50 жилийн турш ашиглах бол байгалийн хийг 60 жил, нүүрсийг 200 жил ашиглах нөөцтэй байна. Сүүлийн үеийн судалгаагаар (2009 оны байдлаар) дэлхийн газрын тосны судлагдсан нийт нөөц 1342.2 тэрбум баррелиар үнэлэгдэж, ихэнх нь шинээр хөгжиж буй орнуудын нутагт байна.²

Газрын тосны физик шинж нь газар зүйн тогтцоосоо шалтгаалан харилцан адилгүй байдаг. Зарим нь керосин шиг чанарлаг бол нөгөө хэсэг нь лааны тос /парафин/ ихтэй. Түүнээс хамаарч олборлох өртөг харилцан адилгүй тул эдийн засгийн үр ашиг ялгаатай. Газрын тосны олборлолтын өөрийн өртөг нь геологийн нөхцөл, орд газраас олборлосон түвшингээс хамаардаг. Энэ үзүүлэлт Ойрхи Дорнодод 2, Африкт 6, Өмнөд Америк болон АНУ-д 8, Скандинавын орнуудад 10 ам.доллар/баррель байдаг.³ Газрын тосны олборлолтын зардал Азарбайжанд 10-12, Казахстанд 12-14 доллар/баррель байна. Канадын эрчим хүчний институтын 2001 онд хийсэн тооцоогоор газрын тос олборлолтын зардал нь 4 ам.доллараас хэтэрдэггүй орнуудад Ойрхи дорнодын орнууд, 4-6 доллар/баррель орчим байдаг орнуудад Алжир, АНУ (Аляска), Латин Америкийн орнууд, Нигери, ОХУ-

¹ МУИС-ийн ОУХС-ийн багш, Ph.D

² Energy Information Administration/ World Energy Outlook 2009., p 30-31

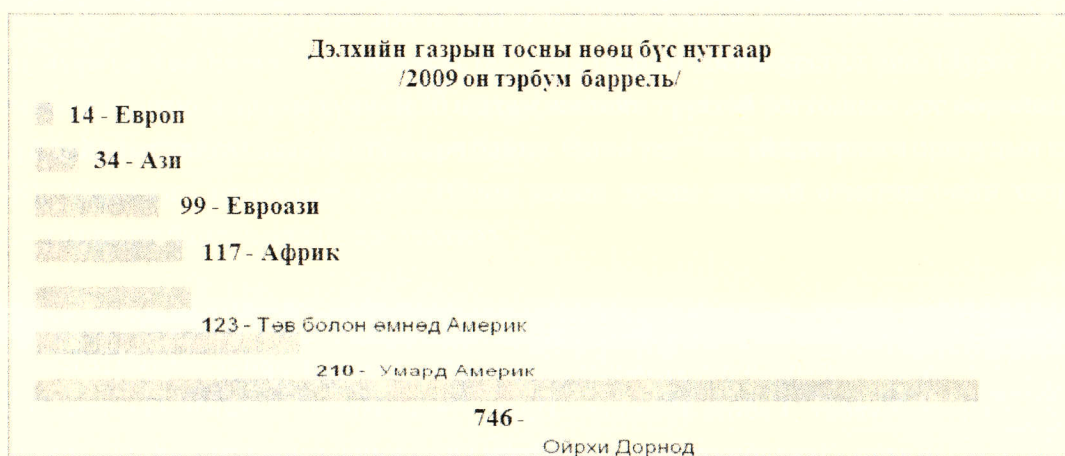
³ Ж.Цэвээнжав., 2009 “Эрчим хүчний балансад газрын тосны эзлэх байр суурь, цаашидын хандлага”

Монгол орны газрын тосны салбарын тулгамдсан асуудлууд, шийдвэрлэх арга замууд №1/15.2009: 8-19

ын Баруун Сибирь, Казахстан, 6-10 дол/баррель зардалтай орнуудад Мексик, Хятадын хуурай газар, Индонез зэргийг оруулжээ. Тэдний тооцоогоор АНУ, Баруун Европын Хойд тэнгисийн ордуудад газрын тос олборлолтын зардал 10-14 долл/барр орчим байдаг ажээ.

Өнөөгийн байдлаар дэлхийн 80 гаруй улс орон газрын тос олборлодог. Ойрхи Дорнодын орнууд дэлхийн газрын тосны нөөцийн дийлэнх хувийг эзэлж байна. Сүүлийн 30 гаруй жилд газрын тосны олборлолтоор эхний 10 байрт 16 орон ээлжлэн орсоор ирснээс эхний тавд Саудын Араб, АНЭУ, ОХУ, Кувейт, Иран зэрэг улс орж байна. Газрын тос, байгалийн хийн тархалтыг газар зүйн байрлалын хувьд Ойрхи Дорнод, ОХУ, АНУ, Канад, Өмнөд Америк, Баруун Европ, Африк, БНХАУ, Алс Дорнодын бүс нутаг хэмээн үздэг бөгөөд нөөцийн хэмжээ, олборлолт, боловсруулалт, хэрэглээний хувьд жигд бүс юм.

График 1



Эх сурвалж: *Energy Information Administration / World Energy Outlook, 2009*

Газрын тосны хамгийн их нөөцтэй бүс нутаг нь Арабын хойг, Ойрхи Дорнод бөгөөд тогтоогдсон нөөцийн 51 хувь нь Саудын Араб, Кувейт, Иран, Арабын нэгдсэн Эмират зэрэг цөөхөн улсад ногдож байна. Дэлхийн газрын тосны 85 гаруй хувийг нийт ордын 5 хувийг эзэлдэг томоохон ордуудаас олборлодог байна. Жилд 500 сая тонноос илүү газрын тос олборлодог ихээхэн нөөцтэй 30 орчим орд байдаг байна.⁴

Ойрхи Дорнодын бүс нутаг дэлхийн нийт олборлолтын 27 хувийг эзэлдэг. Ойрхи Дорнодын орнуудын газрын тос боловсруулах хүчин чадал харьцангуй өндөр тул их хэмжээний газрын тос, газрын тосны бүтээгдэхүүн экспортлох чадамжтай. Тус бүс нутгийн улс орнуудыг газрын тос, хийн нөөцөөр нь авч үзвэл Саудын Араб 41340 сая.т газрын тос (44 хувь), 5235,5 тэрбум м³ хийн (15,5 хувь) нөөцөөр тэргүүлэх бөгөөд Иран, Ирак, Кувейт улсууд удаалдаг.

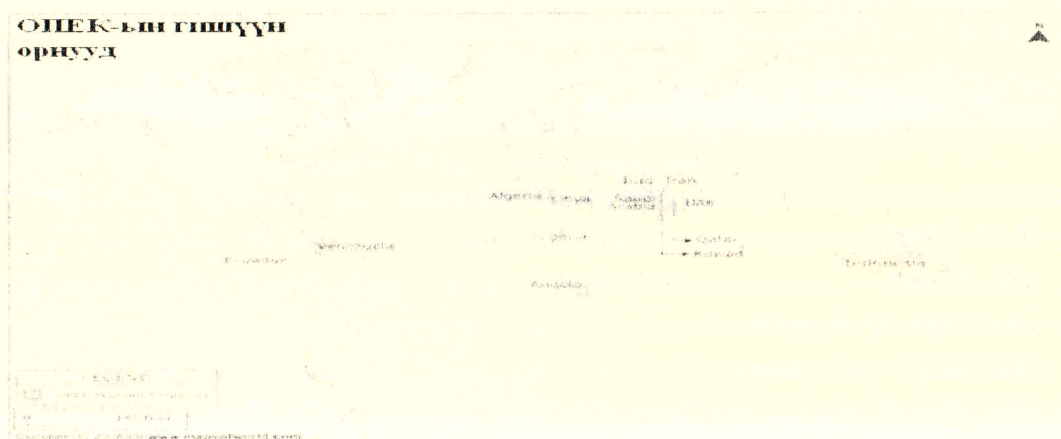
Дэлхийн нөөцийн 1/4 эзэмшдэг Саудын Арабын төсвийн орлогын 90 хувийг газрын тосны экспорт бүрдүүлдэг, нийт 77 ордтой, боловсруулах хүчин чадал нь өдөрт 300 мянган тонн, 20 гаруй сая тонн газрын тос жилдээ боловсруулдаг, гол түншүүд нь АНУ, Япон юм. Газар нутаг бага, хүн ам нягт суурьшдаг баруун Европын өндөр хөгжилтэй орнуудад

⁴ Мөн тэнд

газрын тос боловсруулах үйлдвэрийн хүчин чадал, машин техник өндөр хөгжсөн, хэрэглээ нь олборлолтоосоо 3 дахин илүү тул ОХУ, ТУХН-ийн орнууд, Ойрхи Дорнод, Африкаас газрын тос авч нэрдэг. Дэлхийн II дайны дараа Баруун өмнөд Ази, Африк тивүүдэд газрын тос олборлолт эрс өссөн нь нөөцөөсөө гадна хөдөлмөрийн бүтээмж, хүчин чадал нэмэгдсэнтэй холбоотой байжээ.

Дэлхийн газрын тосны хайгуулын нөөцийн 79 хувь (900 тэрбум баррель), олборлож буй газрын тосны 41 хувь, байгалийн хийн нөөцийн 42 хувь ОПЕК-ын гишүүн 11 улсын нутагт байна. (Зураг 1)

Зураг 1



Газрын тос экспортлогч улсуудын байгууллагын гишүүн орнуудад (ОПЕК) Алжир, Венесуел, Иран, Кувейт, Габон, Индонез, Ирак, Ливи, Нигер, Арабын Нэгдсэн Эмират, Саудын Араб, Катар, Эквадор ордог. ОПЕК-ийн үйл ажиллагааны гол зорилго нь гишүүн орнуудын газрын тосны бодлогыг зохицуулах, аюулгүй ажиллагаа, үнийн тогтворжилтыг хангах, түүхий тос импортлогч орнуудад эдийн засгийн үр ашигтай, тогтвортой нийлүүлэлтийг бүрдүүлэх, орлогыг гишүүн орнуудад шудрагаар хуваарилах явдал юм.

Дэлхийн бүх газрын тосны боловсруулалт, борлуулалтыг хянан зохицуулдаг 7 компанийг нэгтгэж байсан “Эгч дүү 7” картель (British Petroleum, Chevron, Exxon, Gulf, Mobil, Royal Dutch/Shell, Texaco) газрын тос олборлогч орнуудад байгалийн нөөцийг олборлох татварыг өндөр төлж байгаа гэсэн үндэслэлээр газрын тосны худалдан авах үнийг буулгасны хариуд газрын тос экспортогч орнууд нэгдэж ОПЕК-ийг байгуулсан түүхтэй.

Дэлхийн зах зээлд нийлүүлэлт өндөр байсан 1960-аад онд ОПЕК байгуулагдсанаар үнийн уналтыг зогсоох зорилготой байсан ч 1970-аад онд эрэлт эрс нэмэгдсэнээр олборлогч орнууд газрын тосны зах зээлийн үнийг 1973 – 1974 онд 4 дахин, 1979 онд 2 дахин нэмжээ. 2006 онд Каракаст болсон ОПЕК-ийн 141 дүгээр бага хурлаар гишүүн орнуудын олборлох газрын тосны квотыг өдөрт 28 сая баррелиар тогтоож, квотыг багасгахад газрын тосны зах зээлийн үнэ өсч, өсгөхөд түүхий тосны үнэ буурах зарчмаар газрын тосны зах зээлд нөлөөлөх механизм бүрджээ. Дэлхийн газрын тосны үйлдвэрлэлийн нийт хэмжээний 33,4 хувь нь ОПЕК-ийн гишүүн орнуудад ногдож байна. ОПЕК-ийн газрын тосны эрэлт өдөрт 0,32 сая торхоор нэмэгдэж, жилийн эрэлт дунджаар өдөрт 29,92 сая торх болжээ.

ОПЕК-ийн Ерөнхийлөгч асан Ахмад Фахд Ас-Сабах нэгэнтээ дэлхийн зах зээл газрын тосны үнэ нийлүүлэлтийн хэмжээ, эрэлтийн харьцаанаас хамаарахгүй, газрын тосны үнэ улс төрийн асуудал болсон, эрэлт, нийлүүлэлтийн асуудлаас илүү боловсруулах хүчин чадал хүрэлцэхгүй байгаа нь гол асуудал юм. Газрын тос боловсруулах шинэ үйлдвэрүүдийг барих нь ОПЕК-ийн орнуудын зорилго биш харин үүнд хэрэглэгчид анхаарлаа хандуулах ёстойг⁵ онцлон тэмдэглэсэн байна.

Газрын тос, байгалийн хийн эрэлт эрс өссөнөөр олон улсын эрчим хүчний зах зээлийн нийлүүлэгч, хэрэглэгч хоорондын уялдаа холбоо өргөжин тэлж байна.

Дэлхийн 99 оронд газрын тосыг үйлдвэрлэлийн хэмжээнд олборлож байгаагийн дотор АНУ зэрэг 52 орон олборлолтын оргил үеэ давсан бол харин Англи, Норвеги, Австрали зэрэг 16 орон оргил үедээ удахгүй хүрэх төлөвтэй.⁶ Дэлхийн газрын тосны худалдааны урсгалыг авч үзвэл Ойрхи дорнодоос жилдээ Хойд Америк руу 138 сая тн, Баруун Европ руу 176 сая тн, Зүүн өмнөд Азийн Япон, БНСУ руу 208.8 сая тн. тос тээвэрлэгддэг. ОХУ-аас Баруун, Зүүн ба Төв Европ руу чиглэсэн 181.2 сая газрын тосны урсгал бий. (Зураг 1)

Өнөө үед дэлхийн эрчим хүчний 30 шахам жилийн түүхтэй тогтолцоо эрс өөрчлөгдөж, аюулгүй байдлыг хангах асуудал тулгарч байна. Өнөө үед “тос үйлдвэрлэгч орнуудын клуб” (ОПЕК), “хэрэглэгч орнуудын клуб” (Олон улсын эрчим хүчний агентлаг)-ийн хооронд тогтсон тэнцвэрт байдал алдагдаж эхэлжээ.

Зураг 2



Эх сурвалж: www.oil-map.com

Дэлхийн эрчим хүчний хэрэгцээг хангахад ОПЕК-ийн зэрэгцээгээр ОХУ болон Каспи орчмын орнууд, Канад, Мексик, Норвеги, Египет, Оман, Йемен зэрэг орнууд томоохон үүрэг гүйцэтгэх боллоо. Хэрэглэгчдийн бүлэглэлд ч өөрчлөлт орж байна. Азийн хөгжиж буй орнууд тухайлбал, Хятад улс 2008 оноос дэлхийн эрчим хүчний хэрэглээний жилийн өсөлтийн 49 хувийг дангаараа эзлэх болов. Ингэснээр зах зээлийн бүтэц, олборлолт болон хэрэглээний төвүүд, тээвэрлэлийн чиглэлүүд өөрчлөгдөж байна.

Сүүлийн үед ОХУ эрчим хүчний эх үүсвэрийг зөвхөн баруун бус зүүн чиглэлд нийлүүлэх, Зүүн Сибирь, Алс Дорнодын бүс нутгийн байгалийн баялгийг ашиглах том төслийг хэрэгжүүлж байна. Европын хэрэглэгчдэд санхүү, удирдлага төдийгүй байгалийн нөөц баялгийн томоохон эх үүсвэрийг Ази, Номхон далайн зах зээлд алдах нөхцлийг

⁵ World Energy Outlook 2009 International Energy Agency, Paris p-15

⁶ http://www.energywatchgroup.org/fileadmin/global/pdf/EWG_Oilreport_Summary_10-2007.pdf

бүрдүүлж болзошгүй гэсэн болгоомжлолыг төрүүлж байна. Өдгөө газрын тосны зах зээлд Ойрхи Дорнод, Хойд Америк, Баруун Европ, АНД-н бүс нутаг давамгайлан оролцож байна.

Өнөөгийн байдлаар дэлхийн 56 улс газрын тос экспортлодог. Тэдгээрээс газрын тосны нийт экспортоороо Саудын Араб, Норвеги, ОХУ, Канад, Иран, Ирак, Венесуэл, АНЭУ, Нигери, Мексик, Их Британи, Кувейт, Ливи зэрэг орнууд тэргүүлдэг бөгөөд эдгээр орнуудад газрын тосны экспортын 3/4 орчим хувь оногддог.

Хүснэгт 1

Дэлхийн түлшний хэрэглээний бүтцийн өөрчлөлтийн чиг хандлага

Эрчим хүчний нийт хэрэглээ Үүнээс:	1990		2000		2010		2020		2050
	сая. тн	%	сая. тн	%	сая. тн	%	сая. тн	%	%
Газрын тос	12465	100	14110	100	17510	100	20850	100	100
Байгалийн хий	4860	39-43	5700	38-40.4	6855	35-39.2	7800	30-37.4	20
Нүүрс	2680	19-21.5	3220	22.8-23	4470	20-25.5	6070	23-29.1	23
ЦЭХ	3240	26.0-28	3070	21.8-27	3690	21.1-23	4230	20.3-25	21
СЭХ	735	5.0-5.9	920	6-6.5	985	5.6-6	950	4.6-7	14
СЭХ	950	5-7.6	1200	6-8.5	1510	8.6-13	1800	8.6-22	22

Эх сурвалж: А.Ю.Воронин, О.И.Маликова: "Глобализация энергетических рынков и экономический рост в России" Санкт-Петербург., 2009 стр. 95

Дэлхийн эрчим хүчний хэрэглээний 2050 он хүртэл хадгалагдах төлөв байдлыг дээрх хүснэгтэд харуулжээ. Дэлхийн улс орнууд жилд дунджаар 3,5 тэрбум тонн газрын тосыг хэрэглэдэг бөгөөд олборлосон газрын тосны 50 гаруй хувийг нь дотоод шаталтын хөдөлгүүрийн шатахуун, тослох материал болгон ашиглаж, үлдэх хэсгийг нь цахилгаан эрчим хүч, химийн үйлдвэрийн салбарт түлш, түүхий эд болгон ашигладаг. Газрын тосыг тусгай үйлдвэрт оруулж нэрэх замаар түүнээс бензин, керосин, мазут, дизелийн түлш, тослох материал зэргийг гарган авдаг. Газрын тосны бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл нь хатуу түлшний үйлдвэрлэлээс хэд хэдэн талаар давуу, түүний олборлолт, тээвэрлэлт, боловсруулалтыг нь механикжуулах, автоматжуулах боломжтой, эдийн засгийн хувьд асар их ашигтайд тооцогддог стратегийн чухал салбар юм.

Тиймээс газрын тосны үндэсний томоохон компаниудыг улс орны тусгаар тогтнолыг бэхжүүлэх нэгэн гол хүчин зүйл гэж үзэх болсны дээр засгийн газрын төсвийг бүрдүүлэх чухал эх үүсвэрт тооцож байна. XXI зуунд газрын тосны томоохон компаниудад тос олборлолтын хэмжээг хэвээр хадгалахын тулд нөөцөө сэлбэх, дэлхийн газрын тосны эрэлт хэрэгцээг хангах явдал гол зорилт болж байна. Компаниуд нэг бол бие даан шинээр нөөц олж ашиглах, нэгдэх, худалдан авах замаар бусдын нээж илрүүлсэн нөөцөөс хүртэх бололцоог чухалчилж байна. 1990-ээд онд социалист систем задарч улс орнууд зах зээлийн

харилцаанд шилжиж зах зээлээ нээсний үр дүнд газрын тосны хайгуул, судалгааны ажил эрчимтэй өссөн юм.

Хүснэгт 2

Газрын тосны нөөцөөр тэргүүлэгч компаниуд /сая баррел/

2006	Компанийн нэр	Газрын тосны нөөцийн Хэмжээ
1	Saudi Aramco	264,200
2	NIOC	137,500
3	INOC /Иран/	115,000
4	KPC /Кувейт/	101,500
5	PDV	79,700
6	Adnoc/АНЭУ/	56,920
7	LibyaNOC	33,235
8	NNPC /Нигери/	21,540
9	Lukoil /ОХУ/	16,114
10	QP /Катар/	15,200

Эх сурвалж: Energy Intelligence Research: "The Energy Intelligence Top 100: Ranking the World's Oil Companies," 2007 ed.

Эдгээр компаниуд дэлхийн газрын тосны нийт нөөцийн 80 гаруй хувийг эзэмшдэг. Газрын тосны томоохон компаниуд хүчин чадлаа бэхжүүлж, нөлөөгөө хадгалахыг хичээж байгаа ч стратегийн чухал ач холбогдолтой баялгийн нөөцөд Засгийн газар, газрын тосны үндэсний компаниудаараа дамжуулан хяналт тогтоох түгээмэл хандлага байгааг Саудын Араб, Мексик, Хятадын жишээ харуулж байна.

Хүснэгт 3

Газрын тосны компаниудын санхүүгийн нөөц /2008

№	Компанийн нэрс	Харьяалал	Капиталын хэмжээ/тэрбум доллар/
1	Эксонмобил	АНУ	452,87
2	Петрочайна	Хятад	443,39
3	Газпром	ОХУ	342,3
4	Петробрас	Бразил	285,85
5	Роял Датч Шелл	Англи/ Голланд	260,30
6	Вритиш Петролиум	Англи	223,5
7	Тотал	Франц	207,27
8	Чеврон	АНУ	202,41
9	Эни	Итали	160,4
10	Синопек	Хятад	152
11	Коноко Филипс	АНУ	141
12	Роснефть	ОХУ	121
13	Статойл Хидро	Норвег	120
14	Элф Ак	Франц	112
15	Лукойл	ОХУ	87

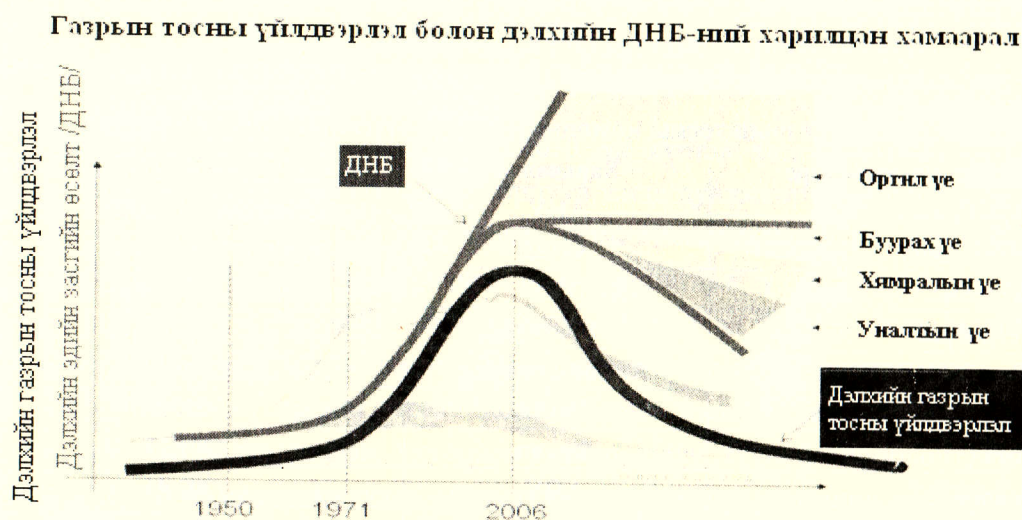
Эх сурвалж: В.П.Иванов., "Проблемы и приоритеты энергетической глобализации" журнал Вестник Российской Академии Естественных Наук. 2009/1 стр.14

Улс орны эдийн засагт гүйцэтгэж буй үүрэг, засгийн газрын оролцооноос хамаарч төрийн өмчийн компаниудын стратеги зорилт харилцан адилгүй байдаг. Жишээлбэл, ОХУ-ын төрийн өмчийн Газпром, Лукойл зэрэг компани арилжаандаа голлон анхаардаг бол Хятадын төрийн өмчийн Петрочайна компани технологийн дэвшилд тэргүүлэхийн тулд хүчтэй өрсөлддөг байна.

Дэлхийн хүн ам өнгөрсөн 40 жилийн хугацаанд бараг хоёр дахин өсч 7 тэрбумд хүрсэн нь газрын тосны эрэлтэд шууд нөлөөлж байна. 2050 онд дэлхийн хүн ам дунджаар 9 тэрбумд хүрч 30 хувиар нэмэгдэхэд эрчим хүчний хэрэглээ шууд даган өсөх болно. Газрын тосны үнэ нэмэгдсэн өнөөгийн байдал нь нэн түрүүнд Хятад, Энэтхэг зэрэг Азийн орнуудын эдийн засгийн огцом өсөлт, түүнийг дагасан хэрэглээний өсөлттэй холбоотой юм. Хятадын Засгийн газар 2010 онд автомашины тоо /ойролцоогоор 27 сая орчим автомашин/ 2 дахин өссөн гэсэн тооцоо гаргажээ. Сүүлийн дөрвөн жилд дэлхийн газрын тосны эрэлтийн өсөлтийн 40 хувь Хятадад ногдож⁷ байгаа зэрэг нь газрын тосны үнэ хөөрөгдөхөд хүргэжээ.

Газрын тосны салбар нь олон улсын санхүүгийн зах зээл, валютын ханш, дэлхийн инфляцитай нарийн нягт холбоотой зах зээл юм. Дэлхийн эдийн засаг газрын тосны үнийн өсөлтөөс үлэмж хамаардаг харилцан уялдаатай байдгийг судлаачид нэгэнт тогтоожээ. Тухайлбал, дэлхийн эдийн засаг жилд ойролцоогоор 3.5-4.2 хувь өсөхөд газрын тосны хэрэгцээ 4.5-5.6 хувиар шууд нэмэгддэг гэсэн судалгаа харуулна (График 2). Дэлхийн газрын тос 1994-2006 онд 1.76 хувиар өссөн бол 2030 онд 37 хувиар (2006 онтой харьцуулахад) өсөх ажээ.

График 2



Эх сурвалж: <http://www.inspiringgreenleadership.com/blog/aangel/estimating-economic-impacts-peak-oil>

Дээрх графикт дэлхийн эдийн засгийн өсөлт, бууралтаас газрын тосны эрэлт, нийлүүлэлт ихээхэн хамаарч хэлбэлзэж, улмаар олон улсын санхүүгийн биржүүдийн индексэд шууд нөлөөлдөг нь эдийн засгийн болоод улс төр, нийгмийн олон асуудалтай нарийн холбоотойг

⁷ World Energy Council (WEC)

харуулжээ. Эдийн засгийн уналт, газрын тосны үнийн буурах хамаарал 1:1 харьцаатай байна гэдгийг судлаач Роберт Хэрч тогтоосон байна.⁸ Тэрээр сүүлийн 10 жилийн хугацаанд хийсэн судалгаандаа тулгуурлан газрын тосны бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл 2,5 хувиар унахад дэлхийн эдийн засгийн өсөлт 25 хувиар буурсан болохыг тогтоожээ. Дэлхийн газрын тосны үйлдвэрлэл 2-5 хувиар буурахад дэлхий нийтэд ажилгүйдэл нүүрлэж, орон гэргүй ядуучуудын тоо хэдэн зуугаар тоологдох аюултай байгаа нь өнөөгийн дэлхийн эдийн засаг газрын тосноос үлэмж хамааралтайг харуулж байна. Өнөөдөр дэлхийн эрчим хүчний нийт эх үүсвэрийн 80 шахам хувийг газрын тос, байгалийн хий, нүүрс зэрэг нөхөн сэргээгдэхгүй эх үүсвэрээр хангаж байгаа бөгөөд цаашид ч хадгалагдах төлөвтэй байна. Дэлхийн эрчим хүчний үйлдвэрлэл нөхөн сэргээгдэшгүй баялагт тулгуурлаж байгаа нь тус салбарыг энэ төрлийн баялаг эзэмшигч цөөн хэдэн орноос хамааралтай болгож, хурцадмал байдлыг үүсгэж байна.

Газрын тосны нөөцийг уламжлалт, уламжлалт бус хэмээн 2 ангилж үздэг. Уламжлалт нөөцөд олборлох, ашиглахад ихээхэн хялбар, чанар сайтай, үнэ өндөр түүхий шингэн тосыг хамруулдаг ч түүний нөөц үлэмж хомсодсон тул бусад эх үүсвэрээс газрын тос гаргаж авах шаардлага тулгарчээ. Газрын тосны уламжлалт бус нөөцөд тосонд нэвчсэн элс, өтгөн газрын тос, био түлш, нүүрс, шатдаг хий ордог. Дэлхийн эрчим хүчний тасралтгүй өсөх хэрэглээг хангахын тулд уламжлалт эх үүсвэрээс гадна шинэ төрлийн эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх хандлага эрчимжиж байна. Өнөө үед хүн төрөлхтөн шатдаг занар, нүүрсийг боловсруулж шатдаг хий ба бензин, дизелийн түлш гэх мэт бусад бүтээгдэхүүн гарган авч байна.

2006 оны байдлаар дэлхийн зах зээлд уламжлалт бус эх үүсвэрээс өдөрт 3,1 сая баррель газрын тосны бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэсэн бол 2030 онд 13,4 сая баррель хүртэл нэмэгдэж улмаар шингэн түлшний нийлүүлэлтийн 13 хувийг эзлэх тооцоо байна. Этанол, био дизель зэрэг био түлшний үйлдвэрлэл 2030 оноос өдөрт 5,9 сая баррельд хүрч улмаар уламжлалт бус шингэн түлш эрчим хүчний хамгийн гол эх үүсвэр болох таамаглал бий. БНХАУ, Япон улс байгаль экологи, хүрээлэн буй орчныг хамгаалахад чиглэсэн эрчим хүчний аюулгүй эх үүсвэр, дулаан хэмнэлтийг шийдвэрлэх 51 төсөл хэрэгжүүлэхээр хамтын ажиллагааны гэрээ байгуулжээ. Ялангуяа салхи, далайн усыг ашиглан эрчим хүч үйлдвэрлэх боломжийг эрэлхийлж, уран, нүүрсний хэрэглээг хангах зорилго тавьжээ.

Сүүлийн 30-аад жилд дэлхийн улс орнуудын газрын тос олборлолт, боловсруулалтанд гарсан нэг том дэвшил бол *нэгдүгээрт*; олж илрүүлсэн газрын тосны нөөцийг олборлох, газрын гүнээс гаргаж авах хувь хэмжээг үлэмж нэмэгдүүлэх, *хоёрдугаарт*; газрын тос боловсруулах технологийг боловсронгуй болгох замаар нэгж тонноос гарах шингэн бүтээгдэхүүний (бензин, дизель түлш, керосин г.м.) хэмжээг нэмэгдүүлсэн явдал юм. Технологи өндөр хөгжсөн орнууд газрын дор олж илрүүлсэн нөөцийн 60-аас дээш хувийг гарган авч (манайд 20 орчим хувь), тонн газрын тосны 90 гаруй хувийг үнэт түлш болгон үйлдвэрлэж байхад технологи сул хөгжсөн орнуудын хувьд энэ үзүүлэлт 2 дахин бага байдаг ажээ.

⁸ <http://www.theoildrum.com/node/4727>

Эрчим хүчний хэрэглээнд нөхөн сэргээгдэхгүй нөөц давамгайлсан хэвээр байх тул хэмнэлттэй шинэ технологи нэвтрүүлэх, байгаль экологид ээлтэй шинэ технологи эзэмших, цөмийн энерги болон сэргээгдэх эрчмийн эх үүсвэрийг хөгжүүлэхээр эрдэм шинжилгээ, туршилтын ажлыг эрчимжүүлж байна. Эрчим хүчний шинэ эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх төслүүдэд оруулах хөрөнгө оруулалт 2010 онд 243 сая ам.долларт хүрч өмнөх жилийнхээс 30 хувиар өсчээ. Европ, Дундад Ази, Африкт шинэ эрчим хүчний төслүүдэд зориулсан хөрөнгө оруулалт 19-94.4 тэрбум ам.долларт, АНУ-д 17-65.8 тэрбум ам.доллар болж өсчээ. Харин Ази, Номхон далайн орнуудад 20-82.8 тэрбум ам.доллараар өсч, Хятад энэ салбарт дангаараа 51.1 тэрбум ам.долларын хөрөнгө оруулснаар тэргүүлжээ. Тухайлбал, газрын тосны хэрэглээг багасгах, шингэрүүлсэн шатдаг хийн хэрэглээг өсгөх, эрчим хүчний хэмнэлттэй шинэ технологи хэрэглэх, нанотехнологи, ус төрөгчид түшиглэсэн автомашин, мотор бүтээх зэрэг нь тэргүүлэх ач холбогдолтой чиглэлд тооцогдож байна. Герман улс нарны эрчим хүчийг ашиглах төхөөрөмж зохион бүтээх төслийн тоогоор тэргүүлж байна.

Өдгөө дэлхийн тэргүүлэх хөгжилтэй орнуудын эрчим хүчний бодлогод тусгагдаж байгаа нэг гол чиглэл бол цаг уурын өөрчлөлт, дэлхийн дулаарлын эсрэг чиглэсэн арга хэмжээ юм. Цаг уурын өөрчлөлттэй уялдуулан АНУ болон бусад хөгжингүй орнууд шинэ технологи нэвтрүүлэх, эсвэл сэргээгдэх эрчим хүчийг өргөн ашиглах томоохон хөтөлбөр боловсруулж шаргуу ажиллаж байгаа ч ойрын жилүүдэд эрчим хүчний гол эх үүсвэр нүүрс хэвээр байх төлөвтэй байна. Энэ зорилгоор төслийг хэрэгжүүлэхэд зориулсан олон улсын хөрөнгө оруулалтын хэмжээ 59.6 тэрбумд хүрчээ. Евро бүсийн орнуудын эдийн засгийн хямралын дараах өрийн асуудал нь улс орнуудад эрчим хүчний шинэ эх үүсвэртэй болоход хүндрэл учруулж байна. Олон улсын эрчим хүчний агентлагийн судалгаагаар 1990-2030 онд дэлхийн эрчим хүчний хэрэглээ хоёр дахин өсч, 1 баррель газрын тосны үнэ 2030 онд 200 долларт хүрэх прогноз гаргажээ.

Түлшний хэмнэлттэй хэрэглээг дэмжих зорилгоор бензин, цахилгаан хоёрыг хослуулан ашигладаг эрлийз мотортой машинууд зохион бүтээхийн зэрэгцээ дотоод шаталтын хөдөлгүүрийг сольж орлуулах бодит шаардлага гарч байна. Цахилгаан хөдөлгүүрт автомашинууд аль хэдийн бий болсон ч цахилгаан хөдөлгүүртэй суудлын автомашин түгээмэл хэрэглэх нь ихээхэн цаг хугацаа шаардах (дор хаяж 10-15 жилийн цаадах) асуудал хэмээн үздэг. Мөн цахилгаан хөдөлгүүртэй аккумуляторыг цэнэглэх асуудал бүрэн шийдэгдээгүй байна. АНУ болон бусад аж үйлдвэржсэн орнууд цахилгаан хөдөлгүүртэй автомашиныг тээвэрт ашигладаг боллоо ч гэсэн Энэтхэг, Хятад зэрэг шинээр хөгжиж байгаа автомашины томоохон зах зээлүүд энэ үйл явцыг мөн адил дагана гэж үзэх нь эргэлзээтэй юм.

Газрын тосны хэрэглээг салбарын хувьд авч үзвэл аж үйлдвэр, ахуй, тээвэр гэсэн гурван төрлийн томоохон хэрэглэгч байна. Аж үйлдвэрийн салбар дэлхийн нийт үйлдвэрлэгдсэн эрчим хүчний тал хувийг дангаараа хэрэглэж байна. Ялангуяа аж үйлдвэрийн салбар, хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэл, уул уурхай, барилгын салбар зэрэг бүтээмж өндөр, боловсруулах үйл ажиллагаа төвлөрсөн салбаруудад оногдож байна.

Аж үйлдвэрийн салбарын хэрэглээ бүс нутаг, улс орнуудын аж үйлдвэрийн хөгжлийн түвшин, технологийн хөгжил, эдийн засгийн үйл ажиллагааны төрлөөс хамааран ялгаатай

байна. Аж үйлдвэрийн салбарын эрчим хүчний хэрэглээ 95 хувиар өсч байгаагийн гол шалтгаан хөгжиж буй орнуудын хэрэглээ жилд 2,1 хувиар тогтмол өссөнтэй холбоотой. БРИК-ийн (Бразил, ОХУ, Энэтхэг, Хятад) орнуудын хэрэглээ дээрх өсөлтийн 2/3 хувийг эзэлж байна. Учир нь хөгжингүй орнуудын эдийн засагт үйлчилгээний салбар давамгайлдгаас бүтээмж харьцангуй бага тул аж үйлдвэрийн салбарын хэрэглээний жилийн дундаж өсөлт (2006-2030 онд) 0,2 хувьтай байна.⁹ Тээвэр бол эрчим хүч ихээхэн хэрэглэдэг хоёрдогч гол салбар бөгөөд ялангуяа шингэн түлш түлхүү хэрэглэдэг. Шингэн түлшний хэрэглээний 51 хувь тээврийн салбарт оногдож байгаа нь 2030 онд 56 хувь болж өсөх төлөвтэй байна.

Дэлхийн газрын тосны нөөц ашиглалтын хугацаа бидний хэрэглээний өсөлтөөс шууд хамаарна. Дэлхий нийтийн газрын тосны хэрэглээ жил тутам эрс өсч өдөрт 84 сая баррель, жилдээ 30 тэрбум баррелиар хэмжигдэж байна. 2011 онд газрын тосны хэрэглээ өнгөрсөн жилийнхтэй харьцуулахад өдөрт 1,38 сая торхоор нэмэгдэж, өдөрт 88,14 сая болжээ. АНУ-ын Эрчим хүчний Департаментийн хийсэн судалгаанд 2025 онд өдөрт 117 сая баррель хүрэх тухай дурьджээ. Дэлхийн газрын тос импортлогч 45 улс байгаагаас импортын хэмжээгээр АНУ, Хятад, Япон, Өмнөд Солонгос, ХБНГУ, Франц, Итали, Испани, Голланд, Сингапур, Их Британи зэрэг орнууд (нийлүүлсэн тосны 2/3 хувийг эзэлдэг) тэргүүлж байна.

Газрын тосны дэлхийн зах зээлийн чиг хандлага нь бусад эрдэс, түүхий эдийн нэгэн адилаар БНХАУ зэрэг бусад эдийн засгийн өндөр өсөлттэй орнуудын эрэлт хэрэгцээ хэлбэрэлтгүй нэмэгдэж байгаагаар тодорхойлогдож байна. Жилийн дотор газрын тосны олборлолт 4,5 хувиар (өдөрт 80,2 сая баррелиар), харин хэрэглээ 3,4 хувиар (80,7 сая баррелиар) өсч байна гэсэн тооцоог Английн ВВС агентлагийн “Газрын тосны ертөнц” төсөлд дурьджээ.

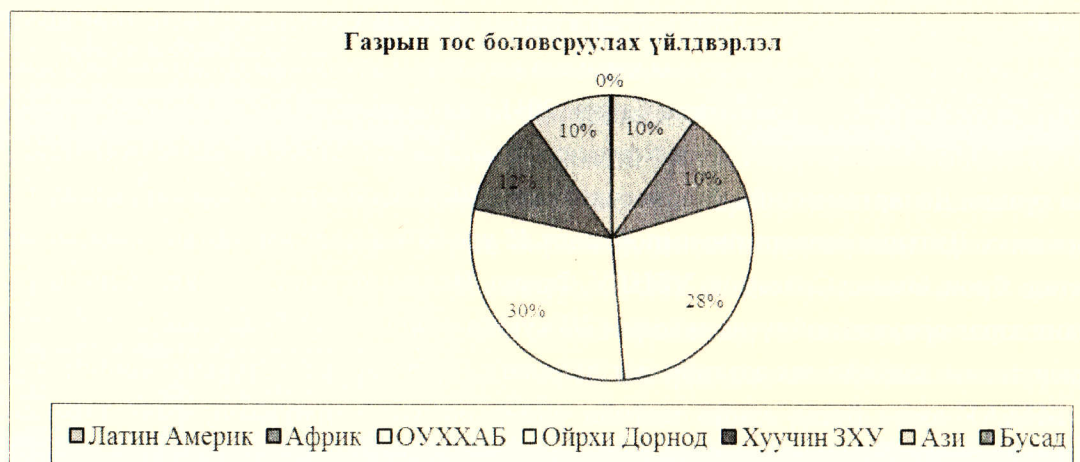
1956 онд АНУ-ын эрчим хүчний институтэд газрын тосны Shell компанийн ажилтан М.Кинг Хаббертын тавьсан илтгэл шинжлэх ухааны салбарт ихээхэн шуугиан дэгдээж байгалийн нөөцийн ашиглалтын хугацааг тооцох загвар болсон юм. Түүний судалгаа АНУ-ын газрын тосны нөөцийн ашиглалтыг үнэн зөв тодорхойлж чадсанаараа ач холбогдолтой болжээ. Тэрээр судалгаандаа 1948 он бол АНУ-ын хувьд газрын тосны олборлолтын оргил үе, харин үйлдвэрлэлийн оргил үе 1970 он байх болно гэсэн дүгнэлтийг хийж байсан нь бодитоор батлагдсан байна. Энэ нь хүн төрөлхтөнд газрын тосыг орлуулах бусад эрчим хүчний эх үүсвэрийг нээж илрүүлэхээс өмнө газрын тосны үйлдвэрлэл огцом буурч дэлхийн нийгэм, эдийн засгийн гүн хямралд орох аюултайг урьдчилан сануулснаараа ач холбогдолтойд тооцогддог. Шинэ үеийн судлаачид түүний судалгааны загварт тулгуурлан цаашид газрын тосны үйлдвэрлэл хэрхэн буурч, дэлхийн эдийн засагт үзүүлэх нөлөөг үргэлжлүүлэн судалсаар газрын тосны нөөцийн талаар хоёр түгээмэл хандлага давамгайлах боллоо. ХХI зууны 20, 30-аад онд дэлхийн эрчим хүчний нөөц хомсдож, соёл иргэншил сүйрэх аюултай гэж үздэг пессимист үзэл хүчтэй байна. Тэдгээрийг шинжлэх ухаан, техникийн дэвшил, шинэ орд газрыг далай тэнгисийн ёроолоос нээж илрүүлэх, эрчим хүчний хэрэглээний үр ашгийг нэмэгдүүлэх бусад арга, боломжийг төдийлөн ойшоож үздэггүй хэмээн шүүмжилдэг. Нөгөөтэйгүүр хүн төрөлхтөн хэзээ ч түүхий эдийн хомсдолд

⁹ Energy Information Administration (EIA), *International Energy Annual 2006 (June-December 2008)*, www.eia.doe.gov/iea. Projections: EIA, *World Energy Projections Plus (2009)*.

орохгүй. Аливаа 1 түүхий эдийг боловсруулах явцад ямар нэг орлуулах зүйл олддог хэмээн хүний оюун ухаан, шинжлэх ухаан, техникийн хөгжлийг хэт туйлшруулж ашигт малтмалыг эрж хайх, боловсруулахад тулгардаг бодит хүндрэл, хөрөнгө мөнгөний асуудлыг дутуу үнэлдэг оптимист хандлага байна.

Дэлхийн газрын тосны үйлдвэрлэлийг авч үзвэл бүс нутаг бүр харилцан адилгүй. Хэдийгээр нөөц багатай ч хөгжингүй орнуудад газрын тосны үйлдвэрлэл сайн хөгжсөн учраас дэлхийн нийт үйлдвэрлэлийн 28 хувийг эзэлдэг. Бүс нутгуудад газрын тос боловсруулах үйлдвэр харилцан адилгүй хөгжсөн байгааг харуулав. (график 3)

График 3



Эх сурвалж: www.eia.doe.gov/iea International Energy Outlook., 2009

Нөөц баялагтаа тулгуурлаж боловсруулах үйлдвэрээ хөгжүүлсэн тул Ойрхи Дорнодын улс орнууд нийт газрын тос боловсруулалтын 29 хувийг эзэлдэг. Ази, Африк, Латин Америк, хуучин ЗХУ-ын бүрэлдэхүүнд байсан улс орнуудын үйлдвэрлэлийн хэмжээ бараг ижил буюу тус бүр 10 хувь байна.

Газрын тос импортлогч орнууд 1985 оноос өнөөг хүртэл дэлхийн зах зээлийн үнэ бирж дээр тогтоосон эрэлт, нийлүүлэлтийн тэнцэлд тулгуурлан импортын үнэ тогтоож ирсэн. Өөрөөр хэлбэл, цөөн тооны оролцогчдын үзэмжээр үнэ тогтоох картелийн зарчим 1986 оноос эхлэн халагдаж картель бус биржийн үнийн тогтолцоонд шилжсэн. Дэлхийн зах зээл 10 гаруй төрлийн газрын тос арилжаалдгаас хамгийн нэр хүндтэй нь Нью-Йоркийн NYMEX (New York Merchandise Exchange) бирж дээрх WTI (баруун Техасын дундаж), Лондонгийн IPE (International Petroleum Exchange) бирж дээрх Brent төрлүүд бөгөөд эдгээр нь Сингапурын SIMEX бирж дээр мөн худалдаалагддаг. Газрын тосны үнэ түүхэн хугацааны туршид харилцан адилгүй байсан бөгөөд дэлхийн зах зээл дээр газрын тосны үнэ бүрдэлтийн механизмыг 4 үе шат болгон хуваасан байна (WTI газрын тосны үнийн динамикаар). Үүнд:

Дэлхийн газрын тосны үнэ бүрдэлтийн үе шат

1947 он хүртэлх үе	1947-1974 он	1974-1986 онууд	1986 оноос хойших үе
Картелийн зарчмаар үнэ бүрдэлт явагдаж байсан бөгөөд үе болгонд картельд оролцогчдын бүтэц янз бүр байсан.	Үнэ бүрдүүлэгч олон улсын газрын тосны 7-8 том босоо интеграцилагдсан компаниуд (Америкийн Exxon, Mobil, Galf, Texaco, Standard Oil of California, Английн British Petroleum, Англи- Голландын Royal-Dutch/ Shell, Францын Franzen du Petrol) байв.	картелууд дээр нэмэгдэн түүхий газрын тосны үнэ бүрдэлтэнд голлох үүрэг бүхий ОПЕК-ын 13 орон нэмэгдсэн.	1981-1986 оноос бирж дээр хатуу журамлагдсан ба ил тод дүрэмтэй олон тооны тоглогчоос бүрдэх хоёр том бүлгийн өрсөлдөөний дүнд үнэ бүрдэх болсон.

Эх сурвалж: Ч.Рима., 2009 "Газрын тосны үнэ бүрдэлтийн асуудал" Монгол орны газрын тосны салбарын тулгамдсан асуудлууд, шийдвэрлэх арга замууд №1/15.2009

Дэлхийн газрын тосны зах зээлийн үнэ ханшид тухайн сортын газрын тосноос гарган авч болох газрын тосны бүтээгдэхүүний жигнэсэн дундаж үнэ, худалдан авагчид буюу газрын тос боловсруулагчдын нөөцийн хэмжээ, тухайн төрлийн газрын тосны чанар, улирлын хүчин зүйл, газрын тос боловсруулах үйлдвэрүүдийн технологийн хөгжил, газрын тосны орд газар, боловсруулах үйлдвэр, хэрэглэгчдийн байршил зэрэг зүйлс ихээхэн нөлөөлдөг.

Газрын тосны зах зээлд сүүлийн үед гарч байгаа өөрчлөлт бол түүхий газрын тос хэрэглэдэггүй, олборлодоггүй гуравдагч этгээдүүдийн оролцоо нэмэгдсэн явдал юм. Үүнд үнийн зөрүүнээс ашиг олох гэсэн дамын наймаачид, газрын тосны бүтээгдэхүүний үнээс ашиг алдагдал нь өндөр хамааралтай бизнесийн байгууллагууд арилжаанд идэвхтэй оролцох боллоо.¹⁰

Газрын тосны бүтээгдэхүүний үнэ ханш байнга хэлбэлзэж байдаг нь эрэлт нийлүүлэлт, валютын ханшны хэлбэлзэлтэй ихээхэн холбоотой. Газрын тосны эрэлтэд хэрэглэгч орнуудын эдийн засгийн бодлого, дэлхийн эдийн засгийн төлөв байдал, төлбөрийн чадвартай эрэлт, үйлдвэрлэлийн түвшин, нөөцийн хэмжээ зэрэг хүчин зүйлс нөлөөлдөг бол нийлүүлэлтэд газрын тосны нөөц хэмжээ, олборлох хүчин чадал, үйлдвэрлэгчдийн эдийн засгийн бодлого, олборлолтын хэмжээ, борлуулалтын бодлого ихээр нөлөөлдөг.

1. Олон улсын харилцаанд газрын тосноос үүдэлтэй гарсан томоохон зөрчлүүд, үр дагавар

Олон улсын харилцааны чиг хандлага, дэлхийн "дэг журам" хэрхэн бүрэлдэж, ямар чиг голдирлоор хэлбэрших нь олон улсын тавцанд их гүрнүүдийн бодлого, хоорондын харилцааны байдлаас шууд хамаарсаар ирсэн түүхтэй. Орчин үеийн олон улсын тогтолцоог авч үзвэл нэг (моно) ба олон туйлт (многополярность) хосолсон шинжтэй гэж үздэг. Олон туйл нь Европын Холбооны эдийн засгийн хүч чадал, ОХУ-ын өргөн уудам нутаг дэвсгэр, эрчим хүчний нөөц ба цөмийн чадавх, Хятад, Энэтхэг, Бразил зэрэг орны хүн амын тоо ба

¹⁰ Эрдэнэбат.Б., "Газрын тосны цочрол ба Монгол I": www.tsahimurtuu.mn

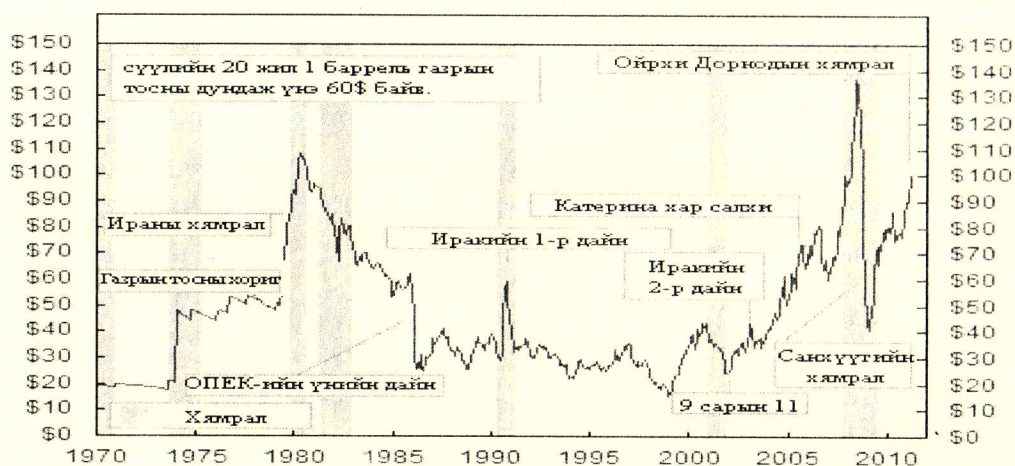
эдийн засгийн эрчимтэй хөгжлийн цаашдын хандлагаас шалтгаална.

Олон улсын харилцаанд газрын тосноос үүдэлтэй томоохон хямралууд гарч байсан, одоо ч үргэлжилсээр байна. 1970-аад оны эхээр Йом Киппурын (Yom Kippur War) дайн эхэлснээр 1973 оны 10 сард ОПЕК-ын гишүүн орнууд түүхий газрын тосны үнийг 4 дахин (2-аас 8 ам.доллар хүртэл) нэмэгдсэн шалтгаан нь бүс нутгийн улс төрийн байдал хурцадмал байдал байв. Газрын тосны экспортын нэгээхэн хэсэг Саудын Араб болон Иракаас дамжуулах хоолойгоор тээвэрлэгдэн Ливан, Сири хүрдэг байсан нь дайн эхэлснээр газрын тосны үнэ эрс нэмэгдэхэд хүргэжээ. Израильд зэвсэглэл нийлүүлж байсан АНУ-д газрын тос худалдахгүй байхыг уриалсан Египет болон Сирийг газрын тос олборлогч Арабын орнууд дэмжсэний хариуд Америк, Европ, Японы компаниуд газрын тосны үнийг шууд өсгөжээ. Үүний хариу болгож ОПЕК-ийн гишүүн орнуудын уулзалтаар үнийг 128 хувиар дахин нэмэх шийдвэр гаргаснаар 1 баррель газрын тосны үнэ 11 ам.долларт хүрчээ (График 4).

Газрын тосны хямралын үеэр газрын тосны талаар нэгдсэн бодлого боловсруулах асуудлаар 2 удаа томоохон зөвлөгөөн хийсний дүнд хөгжингүй 18 орныг хамруулсан Олон улсын эрчим хүчний агентлаг байгуулагдаж, Арабын орнуудаас импортлох хэмжээг багасгахын тулд бололцоотой бүх арга хэмжээг авах, дахин газрын тосны хориг тавибал гишүүн орон бүр 60-90 өдрийн нөөцтэй байх шийдвэр гаргасан түүхтэй. Гэтэл Арабын орнууд газрын тосны үнээ буулгахгүй харин олборлолтоо багасгаснаар газрын тосны үнэ зохиомлоор хөөрөгдөж гадаад худалдааны экспорт, импортын тэнцвэр алдагдаж эхэлсэн байна. Ингэснээр хөгжингүй орнууд газрын тосыг орлох эрчим хүчний бусад эх үүсвэр болох нүүрс, цөмийн эрчим хүчийг хөгжүүлсэн түүхтэй. Машины үйлдвэрлэлд шинжлэх ухаан, техникийн ололтыг нэвтрүүлж, хөдөлгүүр эд ангийг нь боловсронгуй болгох талаар ихээхэн анхаарчээ. Мөн улс орнууд дотооддоо газрын тосны эрэл хайгуул хийж шинэ уурхай, цооног илрүүлж ашиглах болсноор зарим орнууд Арабын орнуудын хамаарлаас гарчээ.

График 4

Газрын тос ба дайн хоорондын хамаарал



Эх сурвалж: www.chartoftheday.com/

Тухайн үед ОПЕК-ийн орнууд газрын тосны олборлолтын 70 хувийг дангаараа нийлүүлж байсан бол 10 жилийн дараа 40 гаруй хувьд хүртэл буурч, АНУ 17-20 хувь, Өрнөдийн орнууд 18-35 хувь, Англи, Норвег, Мексик, Малайз зэрэг орнууд шинээр газрын тос экспортлодог болсон түүхтэй. ОПЕК-ийн гишүүн улс 20-40 худалдан авагч улстай байсан бол энэ нь эрс цөөрчээ.

Энэ үеэс эхлэн гадаад орнуудаас нийлүүлж буй газрын тосны нийлүүлэлт тасалдлаас шалтгаалсан хохирлоос урьдчилан сэргийлэх зорилготойгоор АНУ-ын “Стратегийн нөөц”-ийг анх 1970 онд байгуулсан түүхтэй. АНУ-ын Газрын тосны стратегийн нөөц нь 4 газар буюу Техас, Люзана мужууд, Мексикийн булангийн эрэг орчимд газрын гүн дэх давсны агуйд байрладаг байна. “Стратегийн нөөц”-ийг хадгалах хүчин чадал нь 700 сая баррель ажээ. 2001 оны 11 сард ерөнхийлөгч Бушийн шийдвэрээр нөөцийн хэмжээг 592 сая баррельд хүргэсэн нь 53 өдрийн хэрэгцээг хангахаар байжээ. 1985 онд стратегийн нөөцийг хадгалах хүчин чадал хамгийн дээд хэмжээнд буюу 118 өдөр байв. Стратегийн нөөц нь өдөрт 4.1 сая баррель газрын тосыг гаргах хүчин чадалтай бөгөөд ерөнхийлөгчийн шийдвэр (түүнийг эзгүйд АНУ-ын эрчим хүчний төрийн нарийн бичгийн дарга гаргах эрхтэй) гарсан өдрөөс хойш 15 хоногийн дараа АНУ-ын зах зээл дээр нөөцийг нийлүүлж эхэлнэ. Нийт нөөцийн гуравны хоёр хувийг sour буюу 0.5 дээш хүхрийн агуулгатай, гуравны нэг хувийг sweet буюу 0.5 хүртэл хүхрийн агуулгатай газрын тос эзэлдэг. Уг нөөцийг АНУ-ын “Эрчим хүчний бодлого болон хамгаалах акт”-д заасны дагуу улс оронд эрчим хүчний хомсдол үүссэн гэж үзсэн тохиолдолд АНУ-ын ерөнхийлөгчийн шийдвэрээр ашигладаг.¹¹ Эдийн засгийн хамтын ажиллагааны байгууллагын бүрэлдэхүүнд багтдаг аж үйлдвэржсэн хөгжингүй орнуудын газрын тосны арилжааны нөөц тогтвортой өссөөр байна. Тус байгууллагын гишүүн 24 орны хуримтлуулсан нөөц импортоор газрын тос авах болон газрын тосны боловсруулах үйлдвэрүүдээ бүрэн зогсоосон нөхцөлд дотоодын хэрэгцээгээ 58 хоногийн турш хангаж чадахуйц хэмжээтэй байна.

1970-аад оны сүүл 1980-аад оны эхээр өрнөсөн Ираны Лалын хувьсгал, Иран, Иракийн дайн нь газрын тосны үнийн өсөлтөд түлхэц өгч 1980-д оны дундуур үнэ огцом буурсан байна. 1991 оны Персийн булангийн дайны дараа газрын тосны үнэ буурч 1998 онд нэг баррель газрын тосны үнэ дунджаар 11 ам.долларт хүрсэн¹² түүхтэй.

Хятадын өсөн нэмэгдэж буй нөлөөнөөс сэрэмжлэн 2000 оноос эхлэн АНУ-ын БХЯ-аас БНХАУ-ын цэргийн хүч чадлын өсөлтийн талаар тусгай илтгэл бэлтгэн Конгресст оруулан хэлэлцүүлдэг болжээ. Хятадын газрын тосны импортын өсөлттэй уялдан гарч ирсэн цэрэг-эдийн засгийн бодлогын уялдааг 2007 оны илтгэлд авч үзсэн байна. Пентагоны үзэж байгаагаар Хятад улс одоогоор гадаад дахь эрчим хүчний салбарт оруулсан хөрөнгө оруулалт, далай тэнгис дэх чухал замуудаа цэргийн хүч хэрэглэн хамгаалах чадвар хараахан алга¹³ хэмээн дүгнэжээ. Өдөрт 4 сая гаруй баррель газрын тосны хэрэглээтэй Хятад улс импортын 50 гаруй хувийг Малайз, Индонезийн хооронд орших Малаккийн хоолой, Суматрын арлуудын дунд орших Ломбок/Маккасарын хоолойгоор дамжуулан тээвэрлэдэг.

¹¹ David G. Victor and Sarah Eskreis-Winkler., 2008 “In the Tank: Making the Most of Strategic Oil Reserves” *Journal of Foreign Affairs.*, July/ August 2008. Vol.87, no 4, pp 70-83

¹² http://www.ioga.com/Special/crudeoil_Hist.htm

¹³ Шүрхүү.Д “Монгол улсын эрчим хүчний аюулгүй байдал ба хөршүүдийн ашиг сонирхол” Олон улс судлал №2/2008:22-32 х.27

Батлан хамгаалахын цагаан номонд (2006 он) аюулгүй байдлын асуудалд эрчим хүчний нөөц болон олон улсын усан тээврийн маршрут ихээхэн чухал байр суурь эзлэх болсон тухай дурджээ. Тиймээс далайн тээвэрт хүндрэл учрах эмзэг байдлыг харгалзан Хятад улс АНУ-ын нэгэн адил газрын тосны стратегийн нөөц байгуулахаар шийдвэрлэжээ. 2008 онд нөөцийн хэмжээг 100 сая баррель буюу 25 өдрийн импортын түвшинд хүргэхээр зорьж байна.

2001 онд хөрөнгө оруулалтын "Голдмэн энд Сакс" банкны шинжээчид гаргасан судалгааны тайландаа 4 улсын эдийн засгийн өсөлт ирэх 50 жилд тэргүүлэх тухай дүгнэлт хийснээр анх БРИК хэмээх ойлголт дэлхий нийтэд танил болжээ. Тэдний 2003 онд хийсэн судалгаагаар БРИК буюу Бразил, Орос, Энэтхэг, Хятадын эдийн засгийн өсөлт 2010 он хүртэл АНУ, Япон, Герман, Их Британиас давж "Их найм"-ын гишүүн орнуудаас хоёр дахин их бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэнэ гэсэн тооцоолжээ. 2050 онд Хятад, Энэтхэг улс аж үйлдвэрийн бараа, үйлчилгээгээр, Орос, Бразил нь түүхий эд нийлүүлэлтээр тэргүүлэх хэмжээнд хүрэхээр байна. 2009 онд БРИК-ийн ГХЯ-ны тэргүүн нарын уулзалт ОХУ-ын Екатеринбургт зохиогдож дэлхийн худалдаа, хүнсний аюулгүй байдал, эрчим хүчний аюулгүй байдал, эрчим хүчийг хэмнэлттэй ашиглах, цаг уурын өөрчлөлттэй тэмцэх, олон улсын аюулгүй байдлын асуудлыг хэлэлцсэн байна. Энэ механизм эдийн засгаас гадна улс төрийн асуудлыг хөндөх болсноор Өрнөдийн "Их-7"-г сөрсөн шинэ бүлэглэл үүсч байна гэж үзэхэд хүргэж байна. БРИК-ийн орнууд ӨАБНУ-аар хүрээгээ тэлж БРИКС болж өргөжлөө.

Шинэ төвүүд ийнхүү үүсэх болсноор олон улсын харилцааны "ганц туйлт" тогтолцоо буюу АНУ-ын ноёрхлын үе төгсөж XXI зууныг туйлгүй ертөнц гэж тодорхойлох болов. Өнөөгийн олон улсын харилцаанд бүлэг улс бус тодорхой эрх мэдэлтэй, түүнийгээ хэрэгжүүлэх боломжтой олон оролцогч давамгайлах хандлагатай болсон нь дэлхий дахины бодлогыг өмнөх үеийнхээс зарчмын хувьд эрс өөрчлөхөд хүргэжээ. Өнгөц харвал дэлхий ертөнц олон туйлтай мэт байх боловч удамжлалт олон туйлт ертөнцөөс эрс өөр эрх мэдэл бүхий олон төв бий болж байна. Мөн дэлхийн эрчим хүч, санхүү, үйлдвэрлэлийн үндэстэн дамнасан компаниудад эрх мэдэл төвлөрч байна. Дэлхийн хэвлэл мэдээллийн хэрэгслүүд, улс төрийн намууд, шашны болон террорист байгууллагууд, хар тамхи, мансууруулах бодис худалдаалагч картелууд, төрийн бус, буяны байгууллагуудын нөлөө, эрх мэдэл улам бүр нэмэгдэж байна. Үүнээс үзвэл өнөөгийн дэлхий дахины харилцаанд эрх мэдлийн харьцаа олон оролцогчийн мэдэлд хуваарилагдсан¹⁴ байдалтай болжээ.

Хэдийгээр нөлөө нь суларсан ч АНУ нөлөө бүхий цорын ганц гүрэн хэвээр байгааг дутуу үнэлж болохгүй. Тус улс дэлхийд хамгийн хүчирхэг газар, агаар, тэнгисийн цэргийн хүчинтэй. Америк 14 триллион доллараар хэмжигдэх ДНБ-ний үйлдвэрлэлтэй хамгийн том эдийн засагтай, соёл, мэдээлэл, шинийг бүтээгч байдлаараа тэргүүлж байна. АНУ-ын жилийн газрын тосны хэрэглээ 900 сая тонн буюу дэлхийн нийт хэрэглээний 28 хувьтай тэнцдэг бөгөөд үүний 60 орчим хувийг импортлодог. Одоо дэлхийн 20 гаруй орноос өдөрт 10 сая тн газрын тос импортлодог. Энэ үзүүлэлт 2010 онд 16 сая тн, 2020 онд 17.7 сая тн хүрэх төлөвтэй байна. Үүнийг даган Кувейт, Орос, Саудын Араб, Арабын Нэгдсэн Эмират,

¹⁴ Ричард Н. Хаасс "Туйлгүй ертөнц, Америкийн ноёрхлын дараах үеийг юу хүлээж байна вэ?"
Стратеги судлал № 42/2.2008:60-69

Иран, Венесуэль зэрэг улсын газрын тос, байгалийн хийн экспортын орлогоос бүрдсэн Засгийн газрын мэдлийн сангийн хэмжээ 3 триллион доллараар тоологдож улмаар жилд 1 триллионоор өсөх тооцоо байгаа юм.¹⁵ Энэтхэг, Хятадын хэрэгцээг даган эрчмийн эх үүсвэрийн үнэ ирэх жилүүдэд өндөр хэвээр байх тул эдгээр сангийн хэмжээ, ач холбогдол цаашид өсөхөөр байна. Цаашилбал, газрын тосны үнийг Лалын нэгдсэн мөнгөний нэгжийг эргэлтэнд оруулан төлбөр тооцоог доллараар хийхийг зогсоож, валютын өөр сагсанд хуримтлуулах¹⁶ бусад валютын нэгдлээр тогтоох асуудал хөндөгдөж байгаа нь Америкийн эдийн засгийг инфляци болон мөнгөний хямралд өртөмтгий болгоход хүргэж байна.

ДНБ-ийн хэмжээгээр Америкийн түвшинд дөхөж очих ч Хятадын хувьд дэлхийн хэмжээний өргөн хүрээтэй асуудлыг зохицуулах чадвар одоохондоо хязгаарлагдмал гэж үзэх нь бий. Үсрэнгүй хөгжиж байгаа ч өсөлт тэгш бус байгаа нөхцөлд улс төрийн тогтвортой байдлыг хангах амаргүй. Энэтхэг улс хүн амын өсөлт, захиргааны хүнд суртал их, дэд бүтцийн сул хөгжил зэрэг олон асуудалтай тулгарна. Европын Холбооны ДНБ-ний хэмжээ Америкийнхаас илүү боловч тэд 1 улс шиг нэгдсэн үйл ажиллагаа явуулж чадахгүй, Японы хүн ам цөөрч, насжиж байгаа, их гүрнийг удирдан авч явах улс төрийн уламжлалгүй, Оросод их гүрэн болох санаархал байгаа ч тус улсын эдийн засаг, хүн амын бууралт, дотоод байдал нь боломж олгохгүй гэж үздэг. Энэ байдлаас үзвэл АНУ-тай эн зэрэгцэхүйц гүрэн бий болоогүй ч түүний дангаар ноёрхох үе дууссан нь хэд хэдэн шалтгаантай байна. *Нэгдүгээрт*, шинээр бий болж буй эрх мэдлийн тархацыг зогсооход бэрх. Өнөө үед Дорнодын, юуны өмнө Хятад, Энэтхэгийн соёл иргэншил дэлхийд эрчимтэй хөгжиж, тэргүүлэх хэмжээнд хүрчээ. Лалын ертөнц соёл иргэншлийн хүрээнд нэгдэн нягтрахын ач холбогдлыг ухамсарлах болов. Түүхэнд мартагдсан Маяа, Инк, Ацтекийн соёл иргэншил Өмнөд Америкийн улс орнуудад эргэн сэргэж байна. Үүний зэрэгцээ Европын нэгдэх үйл явц эрчимжиж, Европын улс орнууд АНУ-д захирагдсан байдлаасаа салж дэлхийн улс төр, эдийн засгийн харилцаанд бие даан оролцох¹⁷ боллоо. Үүний үр дүнд оролцогч бүс нутаг, дэлхий дахинд нөлөөгөө тогтоох нөхцөл бүрдэж байна. *Хоёрдугаарт*, Америкийн хэрэгжүүлсэн болон хэрэгжүүлж чадаагүй бодлогын үрээр дэлхий дээр эрх мэдэл, нөлөөллийн төвүүд бий болох нь түргэсч, байр суурь нь суларч байна. Ялангуяа Америкийн эрчим хүчний бодлого түүний дангаар ноёрхох үе цэглэхэд нөлөөлжээ. 1970-аад оны газрын тосны хямралаас хойш Америкийн газрын тосны хэрэглээ 20 хувиар өсч, импорт хоёр дахин нэмэгджээ. Импорт нэмэгдсэнээр 1 баррель нь 20 ам.доллар байсан газрын тосны үнийг 10 жилийн дотор 5 дахин нэмэгдүүлэхэд хүргэв. Ингэснээр эрчим хүчний нөөцтэй улс орнуудын орлого нэмэгдэж АНУ-ын эрчмийн импорт газрын тос, байгалийн хий нийлүүлэгч орнуудад эрх мэдлийн томоохон төв болох нөхцлийг бүрдүүлжээ. Ерөнхийлөгч Ж.Буш Ирак, Афганистанд өртөг өндөртэй дайны ажиллагааг нэгэн зэрэг явуулж, мөн зардлыг жилд 8 хувиар өсгөн, татварыг бууруулсны уршгаар 2001 онд 100 тэрбум долларын илүүдэлтэй байсан Америкийн төсөв 2007 онд 250 тэрбум долларын алдагдалд орж, урсгал зардлын алдагдал ДНБ-ний 6 хувьтай тэнцэж байв. Иракт явуулж

¹⁵ Б.Санжмятав "Бэлэн мөнгөтэй биеэ даасан сангууд", Олон улсын харилцаа 2011/2 х.86

¹⁶ Д.Мягмар: "Геополитикийн аюулгүй байдал: шинэ нөхцөл байдал" Монгол улсын орчин үеийн дипломат алба-100 жил эрдэм шинжилгээний хуралд тавьсан илтгэл., 2011 оны 12 сарын 15(in press)

¹⁷ Мөн тэнд

буй дайны ажиллагаа цэрэг батлан хамгаалах, эдийн засаг, улс төр, дипломат, зэвсэгт хүчний хувьд ихээхэн өртөгтэй болсон нь харагдана. Энэ байдал нь долларыг сулруулж, инфляцийг хөөрөгдөж өөр улс оронд баялаг хуримтлагдах, эрх мэдэл төвлөрөхөд нөлөөлж байна. Үүний зэрэгцээ Америкийн моргейжийн зах зээлийг зохицуулах бодлого, зээлийн хямрал нь дээрх байдлыг улам дордуулсан байна.

Олон улсын харилцааны нөхцөл байдал ийнхүү өөрчлөгдөж туйлгүй ертөнц бий болж байгаа нь даяаршлын зайлшгүй хүчин зүйл мөн. Даяаршил үндэстэн дамнасан бүхий л урсгалыг, түүний дотор мансууруулах бодис, цахим шуудан, хүлэмжийн хий, бараа бүтээгдэхүүн, хүн амын шилжилт, телевиз, радио долгион, нян, зэвсгийн хэмжээ, хурд, ач холбогдлыг улам бүр нэмэгдүүлж байна. Даяаршил туйлгүй ертөнцийн байдалд хоёр үндсэн замаар нөлөөлсөн гэж үздэг. **Нэгдүгээрт**, хил дамжсан худалдаа Засгийн газрын хяналтаас гадуур, үл мэдэгдэх байдлаар явагдаж байгаа нь төрийн оролцоог хумьж байна. **Хоёрдугаарт**, ийм урсгал нь төрийн бус байгууллагын эрх мэдлийг тухайлбал, эрчим хүч экспортлогчид, террористууд, дэлхийн тэргүүлэх компаниудын (Fortune сэтгүүлийн тэргүүлэх 500 компани гэх мэт) хүрээг тэлж байна. Эрх мэдэл бүхий оролцогч талууд тус бүрийн ашиг сонирхолдоо хөтлөгдөн, ижил байр суурьтай байх, хамтран ажиллахад саад учруулж байна. Тухайлбал эрчим хүч үйлдвэрлэгчид бүтээгдэхүүнээ хязгаарлах, төв банкуудын зүгээс авч хэрэгжүүлсэн аливаа алхам нь долларын үнэ, ханшид нөлөөлөхүйц байгааг харж болно.

Туйлгүй ертөнц бий болох нь зайлшгүй боловч түүний араншин тодорхойгүй байгаа нь туйлын аюултай¹⁸ юм. Тиймээс нөхцөл байдлыг тэнцвэртэй байлгах, хандлага ямар байхыг тодорхойлох нь хамгийн чухал. Туйлгүй ертөнцийг дэгтэй байлгаж үйл явцыг зөнд нь орхилгүйгээр дэг журам тогтоох ёстой. Энэ үүднээс Америк туйлгүй ертөнцийг тогтворгүй байдлын эх сурвалж болгохгүйн тулд тодорхой арга хэмжээ авах учиртай хэмээн хэрэгжүүлсэн бодлогоо хамгаалах үндэслэл болж байна.

Туйлгүй ертөнцийг дэгтэй байлгахад олон талт хамтын ажиллагаа туйлын чухал тул их гүрнүүдээс гадна өөр оролцогчдыг татан оролцуулах замаар өргөжүүлэхийг зорьж байна. Тухайлбал “Их-8”, “Их-20” болон өргөжиж өнөөгийн санхүүгийн хямралыг зохицуулахаар ажиллаж байна. Дэлхийн II дайны дараа үеийн бүтцээрээ байсан НҮБ-ын Аюулгүйн Зөвлөл, Их-8 бүлгийн бүтэц тогтолцоог шинэчилж, өөрчлөх шаардлагатайг харуулж байна.

Олон улсын харилцааны өнөөгийн тодорхойгүй дээрх нөхцөл байдал эрчим хүчний салбарт илүү хүчтэй нөлөөлж байгаагаас газрын тосны үнэ байнга өссөөр байна. Дэлхийн газрын тосны дундаж үнэ 2003 оноос өнөөг хүртэл тасралтгүй өсчээ. Газрын тосны үнийн өсөлт Иранд явуулж буй бодлоготой ч холбоотой юм. Саудын Араб, Иран улсын хооронд хүчтэй тэмцэл өрнөсөөр урт хугацааг үдэж байна. 2010 оны хавар Арабын орнуудад ардчиллын төлөөх жагсаал цуглаан өрнөж, ард иргэд нь эрх баригчдаа эсэргүүцэн бослого гаргасан нь өнгөн талдаа ардчиллын тухай боловч энэ бүхний цаана Саудын Араб, Иран улсын хоорондын тэмцэл өрнөж байна хэмээн ажиглагчид үздэг. Саудын Арабын хувьд Ираны цөмийн зэвсгээс цэрвэдэг. Олон улсын эрчим хүчний агентлагийн шинжээчид

¹⁸ Ричард Н.Хаасс “Туйлгүй ертөнц, Америкийн ноёрхлын дараах үеийг юу хүлээж байна вэ?” Стратеги судлал №42/2.2008:60-69

өнгөрсөн хавар Иранд судалгаа хийж, тус улс цөмийн зэвсэг үйлдвэрлэх зорилгоор ураны баяжуулалт хийгээгүй гэдгийг нотолсон, Ираны эрх баригчид энхийн зорилгоор цөмийн салбараа хөгжүүлсэн гэдгийг мэдэгдсээр байгаа ч Саудын Араб ихээхэн болгоомжилж газрын тосны зах зээлээр дамжуулан нөлөөлөхийг оролддог.

Саудын Арабын гол холбоотон АНУ Ираны эсрэг эдийн засгийн хориг арга хэмжээ авав. АНУ-ын Засгийн газар Ираны газрын тос, химийн технологийн салбарт тоног төхөөрөмж нийлүүлдэг компаниудын үйл ажиллагааг хоригложээ. Түүнчлэн Ираны банкуудын гүйлгээ хийх бүх боломжийг хаасан юм. Энд сөхөгдөж байгаа хамгийн том асуудал бол газрын тосны нийлүүлэлт юм. Иран улс өдөрт 2.2 сая баррель газрын тос экспортолдог, худалдаагаа төв банкаараа дамжуулан хийдэг. Иран улс газрын тосны экспортын хэмжээгээр Саудын Араб, Оросын дараа ордог. Газрын тосны орлогын 50 хувийг Ираны Засгийн газар эзэмшдэг тул газрын тосны салбараас олох орлого нь багасаад ирвэл санхүүгийн хувьд хүндрэл гарч, цөмийн зэвсэглэлээр хөөцөлдөх санаархлаасаа ухарна хэмээн тооцсон бололтой. 2010 онд АНУ-д суугаа Арабын Эмират болон Саудын Арабын Элчин сайдууд америкчуудын Ираны эсрэг хийж буй ажлыг дэмжиж, хатгасаар байгааг харуулсан баримт олон нийтэд дэлгэгдсэн. Иран цөмийн зэвсэгтэй болбол бүс нутгийн нөлөөлөл нь улам идэвхжиж, газрын тосны нөөцөөр баялаг Ойрхи Дорнодын бүс нутгаас АНУ бүрэн шахагдах аюултай. Мөн Тегераны цөмийн хөтөлбөртэй холбогдуулан Хятадад нийлүүлдэг газрын тосны хэмжээгээ багасгавал дэлхийн зах зээл дээр газрын тосны үнэ огцом өсөх талтай. Тиймээс ОХУ, Хятадын зүгээс АНУ, Ираны харилцааг хурцатгахгүй байх сонирхолтой.

Дэлхийн эдийн засгийн өсөлт, бууралтаас хамааран газрын тосны үнэ өсөх, буурах хандлага 2030 он хүртэл хадгалагдсаар байх нь тодорхой байна. 2007 оны долларын бодит өртөгөөр тооцоолоход АНУ-д 1 баррель газрын тосны үнэ 2009 онд 61 доллараас 2015 он хүртэл 110 доллар, 2030 онд 1 баррель нь 130 доллар байх тооцоотой байна.¹⁹ Ийнхүү шинжээчид үнийн урт хугацааны хандлагыг тодорхойлохдоо газрын тосны үнэ өснө гэсэн дүгнэлт хийсээр байна.

Газрын тосны зах зээлийн тогтворгүй байдлаас үүдэн газрын тос экспортлогч орнуудад нэг хүнд ноогдох орлого гэнэт буурах, алдагдалд орох явдал элбэг байдаг. Жишээ нь дэлхийд хамгийн их газрын тосны нөөцтэй Саудын Арабын нэг хүнд ноогдох орлого 1981 онд 28.600 ам.доллар байсан бол 2001 онд 6.800 ам доллар болж буурчээ. Нигери, Венесуэл зэрэг оронд нэг хүнд ноогдох бодит орлогын хэмжээ 1960 оны түвшинд хүртэл буурсан байхад Алжир, Ангол, Конго, Эквадор, Габон, Иран, Ирак, Кувейт, Ливи, Катар, Тринадад Тобаго зэрэг олон оронд 1970, 1980-аад оны эхэн үеийн түвшинд хүртлээ буурчээ.²⁰

ОПЕК-ийн гишүүн орнуудад хийсэн 1965-1998 оны судалгаанаас үзэхэд нэг хүнд ногдох үндэсний нийт бүтээгдэхүүн нь жилд дунджаар 1.3 хувиар буурсан байхад, мөн хугацаанд газрын тосны нөөцгүй хөгжиж байгаа орнууд нийтээрээ жилд дунджаар 2.2 хувийн өсөлттэй гарчээ.²¹ Газрын тосны орлого, эрх мэдлийг гартаа төвлөрүүлсэн эрх баригчид засгийн эрхийг нөлөөндөө хадгалах, хүчтэй сөрөг хүчин үүсэхээс сэргийлэх,

¹⁹ *Energy Information Administration/ International Energy Outlook 2009 p.2*

²⁰ *Газрын тосны тухай бичихгүй. Нээлттэй Нийгэм Форум., 2005 он УБ. х 15-20*

²¹ *Мөн тэнд*

цэргийн арми, шүүх засаглалаа бүрэн хянадаг тогтолцоотой байгаагаас үзэхэд улс төрийн шинж чанартай болохыг харуулна.

Газрын тосны баялаг нөөцтэй, түүнийгээ ашиглаж экспортлосон ч олон ядуу буурай орнуудыг хөгжил цэцэглэлтэд хүргэж чадаагүй түүх олон байна. Урьд нь газрын тосыг “хар алт” эд баялаг, эдийн засгийн хөгжил авчирна гэж үздэг байсан ч эсрэгээрээ байгаа нь учиртай. Газрын тос экспортлогч орнуудад *“элбэг дэлбэгийн гэж үзэгдэл”* нүүрлэдэг тухай, ОПЕК-ыг үндэслэн байгуулагч Хуан Пабло Перез Алфонзогийн нэгэнтээ нэрлэсэнчлэн *“чөтгөрийн баас”*-наас болж зовж шаналж байгаагаар илүүтэй дүрсэлжээ. Амьжиргаа нь газрын тосноос хараат байдаг улс орнуудыг авч үзвэл эдийн засгийн хувьд ихээхэн сул хөгжилтэй, дарангуйлагч дэглэмтэй, зөрчил мөргөлдөөнтэй байдгийг сүүлийн 40 жилийн турш хийгдсэн судалгаа, баримтууд харуулна. Газрын тосны экспортод тулгуурласан эдийн засгийн өсөлт удаан, эдийн засгийн бүтэц сул, нийгмийн халамж дорой, ядуурал, тэгш бус байдлын зааг их, байгаль орчны сүйрэл элбэг, засаглал сул дорой, авилгалд нэрвэгдсэн, дайн мөргөлдөөнд хүргэсэн зэрэг олон сөрөг талуудыг дагуулах болжээ. Газрын тосны баялаг ихтэй орнуудад салан тусгаарлах зорилготой иргэний дайн дэгдэх магадлалтай, удаан эрчимтэй үргэлжлэх талтай байдаг. Газрын тос аливаа дайны эхлэлийг өдөөн түргэтгэгч байж, газрын тосноос олсон мөнгө, дамжуулах хоолой нь сөргөлдөгч талуудыг харилцан санхүүжүүлж, зөрчлийг даамжруулахад хүргэдэг онцлогтой.

Газрын тос, ашигт малтмалаас хараат орнуудад нүүрлэсэн энэхүү хачирхалтай үзэгдлийг *“нөөц баялгийн хараал”* хэмээн үзэж өдгөө эрдэс баялгийн үлэмж нөөцтэй орнуудын эдийн засагт нүүрлэх нэгэн том аюул болж хувирчээ. Энэхүү байдлыг нийт экспортод баялгийн (газрын тос болон бусад) орлого зонхилох байдлаар (ихэвчлэн нийт экспортын 60-95 хувь) эсвэл газрын тос, байгалийн хийн экспортын дотоодын нийт бүтээгдэхүүнд эзлэх хувиар хэмждэг. *Асуудлын гол нь баялгийн өөрийн шинж чанарт бус харин түүнээс бий болсон баялгийг хэрхэн хуваарилж, ашиглаж байгаад оршино.* Учир нь байгалийн баялаг элбэг байх нь эдийн засгийн өсөлт, хөгжилтөд заавал сөргөөр нөлөөлдөггүйг АНУ (ашигт малтмалын эдийн засгаараа дэлхийд тэргүүлэгч улс байсан), Канад, Австрали, Чили, Норвег зэрэг орны эрдэс баялагт тулгуурлан амжилттай хөгжсөн маргашгүй түүхэн жишээнүүд харуулна. Гэхдээ эдгээр улсын хөгжилд хүрсэн түүхийг өнөөгийн баялаг ихтэй улс орнуудтай харьцуулах нь учир дутагдалтай. Тухайн үеийн дэлхийн эдийн засгийн хөгжил, тогтолцоо өөр байсан гэдгийг анхаарах нь чухал. Өнөөгийн нөхцөлд байгалийн баялагийн эрэлт хэрэгцээ эрс өссөн тул гадаад хүчин зүйлсийн нөлөө их, гэнэтийн их орлогыг зохицуулах бодлогод олон талын эрсдэл учрах аюултай байгаа нь бодит үнэн юм.

Өнөө үед эдийн засгийн болон ашиглалтын хувьд хамгийн тохиромжтой тээвэрлэлт дамжуулах хоолой хэмээн үздэг ч газрын тосны тээвэрлэлтийн аюулгүй байдлын асуудал чухлаар тавигдаж байна. Дамжуулах хоолойн тээвэрлэлтээс гадна газрын тосыг төмөр болон усан зам, авто тээврийг ашиглаж болох ч сул талууд ихтэй. Олборлолтоос гадна дамжуулах хоолой барих нь байгаль орчны экосистемийг сүйтгэх аюултай, байгаль орчинд ноцтой хор хөнөөл учруулдаг. Дамжуулах хоолойг газар доогуур тавьдаг ч өртөг өндөр учраас хөгжиж байгаа олон оронд газар дээр тавьсан байдгаас түүнээс алдагдсан тос газрын хөрсийг гэмтээж, гадаргын усыг бохирдуулах нь түгээмэл болжээ. Тиймээс

хоолойгоор газрын тос алдах буюу тасарснаас үүдэн гал гарах, тэсэрч дэлбэрэх аюул нь 2010 оны Мексикийн буланд Английн Бритиш Петролиум компанийн цооног дэлбэрснээс байгаль орчин, бүс нутгийн орнуудын эдийн засаг, экологид асар их хохиролтойг харуулж байна.

Энэ бүгдээс үзвэл МУ-ын хувьд газрын тосны нөөцөө оновчтой ашиглахын тулд түүнийг хадгалах, тээвэрлэх, байгаль орчныг хамгаалах асуудлыг аюулгүй байдлын асуудалтай холбон өргөн хүрээнд авч үзэж аливаа учрах эрсдэлд онцгой анхаарч тодорхой арга хэмжээ авч хэрэгжүүлэх нь чухал байна.

НОМ ЗҮЙ

1. Energy Information Administration/ World Energy Outlook 2009., p 30-31
2. Ж.Цэвээнжав., 2009 "Эрчим хүчний балансад газрын тосны эзлэх байр суурь, цаашдын хандлага" Монгол орны газрын тосны салбарын тулгамдсан асуудлууд, шийдвэрлэх арга замууд №1/15.2009: 8-19
3. World Energy Outlook 2009 International Energy Agency, Paris p-15
4. http://www.energywatchgroup.org/fileadmin/global/pdf/EWG_Oilreport_Summary_10-2007.pdf
5. <http://www.theoil Drum.com/node/4727>
6. Energy Information Administration (EIA), *International Energy Annual 2006* (June-December 2008), www.eia.doe.gov/iea. Projections: EIA, World Energy Projections Plus (2009).
7. Б. Эрдэнэбат., "Газрын тосны цочрол ба Монгол I": www.tsahimurtuu.mn
8. Ч.Рима., 2009 "Газрын тосны үнэ бүрдэлтийн асуудал" Монгол орны газрын тосны салбарын тулгамдсан асуудлууд, шийдвэрлэх арга замууд №1/15.2009: 253-261
9. David G.Yictor and Sarah Eskreis –Winkler., 2008 "In the Tank: Making the Most of Strategic Oil Reserveyes" Journal of Foreign Affairs., July/ August 2008. Vol.87, no 4, pp 70-83
10. http://www.ioga.com/Special/crudeoil_Hist.htm
11. Шүрхүү.Д "Монгол улсын эрчим хүчний аюулгүй байдал ба хөршүүдийн ашиг сонирхол" Олон улс судлал №2/2008:22-32 х.27
12. Ричард Н.Хаасс "Туйлгүй ертөнц, Америкийн ноёрхлын дараах үеийг юу хүлээж байна вэ?" Стратеги судлал № 42/2.2008:60-69
13. Б.Санжмятав "Бэлэн мөнгөтэй биеэ даасан сангууд"., Олон улсын харилцаа 2011/2 х.86
14. Д.Мягмар: "Геополитикийн аюулгүй байдал: шинэ нөхцөл байдал" Монгол улсын орчин үеийн дипломат алба-100 жил эрдэм шинжилгээний хуралд тавьсан илтгэл., 2011 оны 12 сарын 15(in press)
15. Energy Information Administration/ International Energy Outlook 2009 p.2
16. Газрын тосны тухай бичихүй. Нээлттэй Нийгэм Форум., 2005 он УБ. х 15-20