

## 1. ОРШЛЫН ОРОНД

**М**онгол улсын улс төр, нийгэм, эдийн засгийн хөгжлийн ойрын ирээдүйн асуудал бүх нийтийн, үүний дотор сэхээтний давхаргын анхаарлыг онцгой татах боллоо. Энэ бол “XXI зууны Монгол, ямар Монгол байх вэ? Одоогийнх шигээ ажилгүйдэл, ядууралд нэрвэгдсэн буурай хөгжилтэй гуйлгачин орон байх уу? Аль эсвэл цаг үеэ олж дэлхийн нийгэмлэгтэй хөл нийлүүлэн хөгжиж, даяаршлын эрний үлгэр дууриалал болсон тэргүүний хөгжилтэй жижиг орон байх уу? ...” гэх зэрэг өргөн хүрээтэй олон, олон асуудлыг хөндөж байгаад гол утга учир нь оршино.

Юуны түрүүнд эдийн засгийн хөгжил, түүний хүчин зүйлийг “эдийн засгийн онол, үүний дотор шинэ сонгодог онол”-д хэрхэн авч үздэгийг товч төдий дурьдая.

Эдийн засгийн онолын бүх сурах бичиг, өгүүллүүдэд ямар нэгэн шүүмжлэлт хандлагагүйгээр нийгмийн үйлдвэрлэлийн нөөц, улмаар хөгжлийн хүчин зүйлийг сэргэн мандлын үеийн улс төрийн эдийн засгийн ухааны үеэс эхлээд хүний хүчин зүйл, материаллаг хүчин зүйл гэсэн хоёр бүлэгт хувааж хүний хүчин зүйлийг “хөдөлмөр”, “удирдах ур ухаан”, материаллаг хүчин зүйлийг нь “капитал”, “үйлдвэрлэгдээгүй актив буюу газар” гэсэн тус бүр хоёр бүлэгт хуваадаг байлаа. Байгалиас заяасан хүнд хэрэгтэй бүхнийг /бэлчээр, хадлан, нуур, гол, далай, ой мод, ан амьтан, газрын хэвлийн баялаг зэрэг/ үйлдвэрлэгдээгүй актив буюу “газар” гэнэ.

Орлого хувиарлалтын онол, үйлдвэрлэлийн функцийн тухай асуудал ч энэ онолд түшиглэн



боловсруулагдсан байв. Ийм ойлголт, ийм онол нь үйлдвэрлэл, хувиарлалт, солилцоо, хэрэглэгээ, хуримтлалын харилцааны хувьд төдийгүй, үйлдвэрлэлийн технологийн хувьд “механикийн эрин”, “физик-химийн эрин”-ий үед үндсэндээ тохирч байв.

Дотоод шатхууны хөдөлгүүрт тээврийн хэрэгслэл, ээрэх, сүлжих, нэхэх зэрэг нарийвчлан стандартчилсан ажил, үйлчилгээг гүйцэтгэдэг ажлын машиныг зохион бүтээсэн тэр цагаас механикийн эрин эхэлж 350 орчим жил болоод унадаг дугуйнаас сансрын аппарат хүртэл хүний ердийн хэрэглэгээ болж, эдгээр эд баялаг шинэ зүйлд тооцогдохгүй болсноор механикийн эрин үеэ дуусгасан гэж үздэг.

Хоёртын тооллын системийг хэрэглэн шүвүүрт машинаас цахим тоолуурт шилжсэнээр физик-химийн эрин эхэлсэн түүхтэй. Энэ бол 1950-1960 оны үе юм. Тэр цагаас хойш 50 гаруй жил болжээ. Эдийн засгийн судалгаа, үйл ажиллагаанд хэрэглэдэг тооцоо судалгааны технологийн энэхүү эринийг мэдлэгийн хоёрдугаар эрин буюу холбоо мэдээллийн цахим техникийн үе гэж нэрлэдэг бөгөөд одоо мөн л шинэ зүйл байхаа больж үеэ өнгөрөөж байна гэж үздэг. Ямар ч хүчин чадлын, ямар ч хэмжээний компьютер зохион бүтээлээ гэхэд тэр нь “компьютер” л байх болно. Хүний мэдлэгийн аливаа шинэ эрин өмнөх үеийн ололт амжилтад тулгуурлан хослож байж л мэдлэгийн хөгжлийн шаардлагыг хангана.

“Эдийн засгийн ойрын ирээдүйн хөгжил, бүтцийн тухай” гэсэн сэдвээр бодол, саналаа илэрхийлэх үүрэг авсан зохиогч маань хүн төрөлхтний

мэдлэгийн хөгжлийн үечлэл рүү хальтран орлоо гэж шүүмжлэхээсээ түр түдгэлзэхийг хүсье.

Шинэ зуунтай холбогдох асуудлыг авч үзэхийн тулд ер нь эдийн засгийн хөгжил гэж юу вэ? түүний хэмжүүр, шалгуур нь юу юм бэ? гэсэн асуулт тавьж хариултыг нь олохыг эрмэлзье. Эдийн засгийн хөгжлийн түвшин хэрэглэгээгээр хэмжигддэггүй, харин хүний бүтээх чадвар, мэдлэг өөрөөр хэлбэл хүний өөрийнх нь хөгжлөөр хэмжигдэнэ.

Энэ байр суурьнаас хандан дэлхийн нэртэй эрдэмтэд XXI зууныг мэдлэгийн нийгмийн эрин, мэдлэгт тулгуурласан эдийн засгийн зуун, үйлдвэрлэлийн хүрээнд хэрэгжүүлэх арга технологи нь биотехнологи, нанотехнологи зэрэг шинэ дэвшилтэт технологиуд, тэдгээрийн хослол байх болно гэж үзэж байна. Зарим эрдэмтэд XXI зуунд “аж үйлдвэрийн гуравдахь хувьсгал болно”... гэх зэргээр янз бүрээр бичиж байна. Эдгээрийн нэг нь болох АНУ-ын нэрт эрдэмтэн Ричард Оливер “биотехнологийн эрин үе эхэллээ” гэдэг гайхамшигт номондоо ...” бидний амьдарч буй өнөөгийн эрин үе бол мэдээллийн эрин үеийн төгсгөл... цоо шинэ эдийн засаг, технологийн эрин үе болох биотериалын үе рүү алхан орж... байгаа үе...биотериалын эдийн засгийн нөлөө дэлхий нийтийг бүхэлд нь хамарч чадахаас гадна хүний санаанд оромгүй хурдацтайгаар, эдийн засаг, бизнесийн асар их боломжийг бий болгож, үлэмж их ашиг орлогыг авч ирэх болно” гэжээ.

## 2. МОНГОЛЫН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ӨНӨӨГИЙН БАЙДЛЫН ТОЙМ /ҮНДЭСНИЙ ТООЦООНЫ СИСТЕМИЙН ЗАРИМ ҮЗҮҮЛЭЛТЭЭР/

**М**онгол улс эдийн засгийн мэдээлэл, шинжилгээгээ 1990 он хүртэл улс ардын аж ахуйн балансын аргаар тодорхойлж байв. 1990-ээд оноос эхлээд зах зээлийн эдийн засагтай орнуудад хэрэглэж байсан 1968 оны Үндэсний тооцооны систем /ҮТС/-ийг хэрэглэж эхлэх оролдлого хийсэн юм. Энэ талаар 1991 онд Засгийн газрын тогтоол гарч байв. 1968 оны ҮТС төгс биш байсны дээр зарим орон Үндэсний эдийн засгийн үзүүлэлтийг, зарим нь Дотоодын эдийн засгийн үзүүлэлтийг хэрэглэж байв. Энэ бол орон тус бүрийн онцлог, үүний дотор эдийн засгийн сонирхлоос урган гарсан ялгавар байсан хэрэг. Нэгдсэн Үндэстний Байгууллага /НҮБ/ ҮТС-ийн стандартыг 1993 онд шинэчлэн боловсруулж, гишүүн орнуудад мөрдүүлэхээр зөвлөмж болгосон. Тэгэхдээ дотоодын эдийн засаг буюу манайхны ярьж заншаад байгаагаар дотоодын нийт бүтээгдэхүүн /ДНБ/-ээр эдийн засгийн бүтэц, динамикийг тодорхойлохоор стандартчилан мөрдүүлсэн юм.

ҮТС-ийн 2003 оны стандартад ч үйлдвэрлэлийн нөөц, хөгжлийн хүчин зүйлийг хөдөлмөр, удирдах ур ухаан, үйлдвэрлэгдээгүй актив буюу “газар”, капитал гэсэн дөрвөн бүлэгт хуваан ангилсан хэвээр байна. Иймээс шилжилтийн үеийн монголын эдийн засгийн тоймыг авч үзэхдээ эдгээр он жилүүдийн

статистикийн материалд тулгуурлаж байгаа учраас мөн л энэ ангилал буюу дэс дарааллыг түр баримтлахаас аргагүй байна. Харин инновацийн байр сууринаас эдийн засгийн асуудалд хандъя гэвэл “мэдлэг” гэсэн тав дахь хүчин зүйл гарч ирэх учиртай. Одоогоор практикт хэрэглэгдэж байгаа 4 бүлэг хүчин зүйлийн дотроос зөвхөн өнөөдөртөө төдийгүй цаашдаа гол нөлөө бүхий хүчин зүйл “мэдлэг” болох учраас хүний тоо, бүтэц, түүнчлэн демографийн үзүүлэлтүүдийг аль болохоор анхааралтай судлах хэрэгтэй байна.

Бусад хүчин зүйлийн тухайд гэвэл цөөхөн өгүүлбэрээр тэдгээрийн байдлыг тодорхойлж болно. Тухайлбал Монгол улс 1560 мянган ам дөрвөлжин км нутагтай. Түүний 73,7 хувийг хөдөө аж ахуйн газар, 15,8 хувийг улсын тусгай хэрэгцээний газар, 9,4 хувийг ойн сан бүхий газар, 0,6 хувийг усны сан бүхий газар, 0,3 хувийг хот, тосгон, бусад суурины газар, 0,2 хувийг зам, шугам, сүлжээний газар тус, тус эзэлж байна.

Газрын хэвлийн баялгийн хувьд харьцангуй бага судлагдсан. Өнөөгийн байдлаар /цаашдаа үйлдвэрийн ач холбогдолтой байж болох орд, илрэцийг оруулаад/ 683 орд газар бүртгэгдсэний 40-ийг нь стратегийн ач холбогдолтойд тооцож байна. Энэхүү эмхтгэлд

манай эдийн засгийн уламжлалт салбар-хөдөө аж ахуй, хөдөөгийн бодлогын талаар гавьяат агрономч Ш. Гунгаадорж, эдийн засгийн цаашдын хөгжлийг тодорхойлогч салбарын түвшинд хүрэх ирээдүйтэй уул, уурхайн салбарын талаар гавьяат эдийн засагч Д.Содном нар маш тодорхой дурьдсан тул эдгээр салбарын талаар давхардуулан бичих шаардлагагүй гэж бодож байна.

## 2.1. ХҮН АМ ҮЙЛДВЭРЛЭЛИЙН ГОЛ НӨӨЦИЙН НЭГ, ХӨГЖЛИЙН ЧУХАА ХҮЧИН ЗҮЙЛ

Монголын хүн ам зүйн үзүүлэлт 1935 он хүртэл баталгаатай, нарийвчлалтай байж чадаагүй юм. Хүн амын 1918 оны анхны тооллогын материалыг архивын бусад үзүүлэлттэй харьцуулан дүгнэлт хийсний үндсэн дээр тэр үед өнөөгийн Монгол улсын нутаг дэвсгэрт 647.5 мянган хүн амьдарч байсан гэж 2003 онд Статистикийн Төв Газраас хариуцан хэвлүүлсэн “Монгол улсын хүн ам XX зуунд” гэдэг номонд тодорхойлсон байна лээ. Эдгээрийн 150 мянга нь цагаач хятад, оросууд, 500 мянга орчим нь Монгол хүн байсан гэдэг. Монгол хүний дундаж наслалт тэр үед 30 жилээс төдийлөн их хэтэрдэггүй байсан бололтой. Тэр үед төрсөн монгол хүүхдийн талаас илүү хувь нь нэг нас хүрэлгүйгээр нас бардаг, төрсөн эхийн 13,2 хувь нь энддэг байсан тухай зарим мэдээ байдаг.

Бичиг мэддэг хүн нэн ховор эрдэнэ байж. Энэ бүхнийг нотлохын тулд хоёрхон баримт

дурьдахад хангалттай. 1921 онд манайх Нийслэл хүрээнд 24 хүүхэдтэй ганц бага сургуультай, 1925 онд Монгол улс үндэсний хоёрхон их эмчтэй байсан. Гэтэл одоо эрүүл мэндийн салбарт 33,6 мянга орчим хүн ажиллаж байгаагийн дотор их эмч 7000, эмнэлгийн дунд мэрэгжилтэн 14 мянга гаруй, эм зүйч 800 орчим ажиллаж байна. Одоо 10 мянган хүнд эмнэлгийн 80 шахам ор, 7 их эмч, 32 дунд мэрэгжилтэн ноогдох болов. Эдгээр үзүүлэлтийг хэдийгээр зарлагын үзүүлэлт гэж шүүмжилдэг ч гэсэн чанарын зарим үр дүн байгааг үгүйсгэж болохгүй. 1000 амьд төрөлтөнд ноогдох нялхсын эндэгдэл 1989 онд 64,1 байсан нь сүүлийн 5 жилд 30 орчим болж цаашид буурах хандлагатайгаар тогтворжсон ганц баримт л үүнийг нотолж байна.

Энэ бүхний дүнд 80 гаруйхан жилийн дараа буюу өнөөгийн байдлаар Монголын хүн ам 2,5 саяд хүрч, 1920-иод оныхоос бараг 5 дахин өссөний дээр дундаж наслалт 2 дахинаас илүү нэмэгдсэн байна. Насанд хүрсэн хүмүүсийн дунд бичиг үсэг мэдэхгүй гэдэг ойлголт байхгүй болсноор барахгүй тэдний 20-иод хувь нь диплом бүхий мэрэгжилтэн болжээ. Хүн ам зүйн энэхүү эрс өөрчлөлтийн цаана нийгэм, эдийн засаг, техник, технологийн асар их өсөлт байгаа нь ойлгомжтой юм.

Гэхдээ л энэ бүхэн бол тоон үзүүлэлт. Аливаа өсөлт, дэвшил тооноос чанарт шилждэг нь ойлгомжтой. Иймээс эхлээд цөөн тоон үзүүлэлт авч үзье. Хүн амын бичиг үсгийн мэдлэг, боловсролын түвшний тоон үзүүлэлтийн өсөлтийг хүснэгт 1, хүснэгт 2-т харуулав.

15-аас дээш насны бичиг үсэг мэдэгчид /тооллого явуулсан сүүлийн жилүүдийн байдлаар/

Хүснэгт 1

| Он   | Бүгд    | Үүнээс |        | Мэдэгчдийн хувь |      |      |
|------|---------|--------|--------|-----------------|------|------|
|      |         | эр     | эм     | бүгд            | эр   | эм   |
| 1963 | 523037  | 288578 | 234459 | 71,5            | 79,3 | 63,9 |
| 1969 | 702442  | 376800 | 325642 | 82,0            | 88,6 | 75,4 |
| 1979 | 1106316 | 568964 | 537352 | 93,3            | 96,2 | 88,2 |
| 1989 | 1504409 | 758230 | 746179 | 97,0            | 98,2 | 95,7 |
| 2000 | 1933603 | 955149 | 978462 | 95,4            | 95,3 | 95,5 |

Бичиг үсэг мэдэгчдийн дотор эрэгтэйчүүд ямагт давамгайлж ирсэн бөгөөд 1980-аад оны сүүлээр жигдэрч 2000 оны үеэс эмэгтэйчүүд давамгайлах болсон төдийгүй ЕБС-ийн ахлах ангиас эхлээд дээд шатны бүх сургуулиудад суралцагчдын олонхи нь эмэгтэйчүүд болж, боловсролын салбарт хүйсийн ялгааны эрс өөрчлөлт гарч байна.

10-аас дээш насны хүн амын боловсролын түвшин /тооллого явуулсан сүүлийн жилүүдийн байдлаар/

Хүснэгт 2.

|         | Боловсролтой хүн<br>Бүгд | Үүнээс         |                                |                      |                         |               | Бага          |
|---------|--------------------------|----------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------|---------------|
|         |                          | Дээд           | Тусгай дунд,<br>бүрэн бус дээд | Бүрэн дунд<br>/8-10/ | Бүрэн бус<br>дунд /4-8/ |               |               |
| 1969 он | <b>Бүгд</b>              | <b>381499</b>  | <b>20312</b>                   | <b>23032</b>         | <b>29191</b>            | <b>91313</b>  | <b>217651</b> |
|         | Эр                       | 212052         | 15398                          | 14370                | 17988                   | 53611         | 110685        |
|         | Эм                       | 169447         | 4914                           | 8662                 | 11203                   | 37702         | 106966        |
| 1979 он | <b>Бүгд</b>              | <b>853585</b>  | <b>49809</b>                   | <b>60154</b>         | <b>81634</b>            | <b>253548</b> | <b>408440</b> |
|         | Эр                       | 446232         | 32711                          | 29014                | 40638                   | 144154        | 119715        |
|         | Эм                       | 407353         | 17098                          | 31140                | 40996                   | 109394        | 208725        |
| 1989 он | <b>Бүгд</b>              | <b>1273428</b> | <b>100720</b>                  | <b>113529</b>        | <b>215405</b>           | <b>403669</b> | <b>440105</b> |
|         | Эр                       | 647132         | 57624                          | 53454                | 103650                  | 229012        | 213392        |
|         | Эм                       | 626296         | 43096                          | 70075                | 111755                  | 174657        | 226713        |
| 2000 он | <b>Бүгд</b>              | <b>1628443</b> | <b>140178</b>                  | <b>139455</b>        | <b>453451</b>           | <b>463191</b> | <b>432168</b> |
|         | Эр                       | 803109         | 68739                          | 51510                | 208674                  | 257536        | 216650        |
|         | Эм                       | 825342         | 71447                          | 87945                | 244777                  | 205655        | 215518        |

2-р хүснэгт ч боловсролын салбар дахь хүйсийн ялгааны динамик өөрчлөлтийг тодорхой харуулж байна. 1969 оны хүн амын тооллогоос хойш, 1989 он хүртэл 10-аас дээш насны, боловсролтой иргэд, үүний дотор дээд боловсролтой хүмүүсийн дотор 50,8-аас 57,2 хувийг эрэгтэйчүүд эзэлж байжээ. Гэтэл 2000 оноос эхлээд эмэгтэйчүүд илэрхий давамгайлах болсон байна. Ерөнхий боловсролын сургуулийн суралцагчдын өнөөгийн хүйсний харьцаанаас авч үзвэл ийм байдал цаашдаа ч нэг хэсэг үргэлжлэх бололтой. Ийм байдлыг зарим хүмүүс мал, сүргийг хувьчилсантай холбож үздэг тал бий.

Боловсролтой иргэд, ялангуяа мэргэжилтэй ажилчид, мэргэжилтний хүйсийн харьцаа ямар байвал оновчтой болох нь эдийн засгийн салбар, секторын бүтцийг тодорхойлоход чухал байдаг. Уул уурхайн, үүний дотор газрын гүний ажил, барилга, уул уурхайн үйлдвэрийн хүнд механизм дээр гүйцэтгэх ажилд эрэгтэйчүүд зонхилж байх нь оновчтой. Хүн амын тоо, бүтэц, хүн ам зүйн голлох үзүүлэлтийг авч үзэхдээ үйлдвэрлэлийн нэг чухал нөөц, хөгжлийн нэг гол хүчин зүйл нь “хөдөлмөр” буюу хүн гэдэг талаас түүнд хандлаа. Тэгэхдээ шилжилтийн жилүүдийн үзүүлэлтийг авсан нь тохиолдлын хэрэг бишээ.

## Монголын суурин хүн ам, түүний насны бүтэц

Хүснэгт 3.

| Насны бүлгээр /оны эцэст/       | Бүгд   | Үүнээс |       |
|---------------------------------|--------|--------|-------|
|                                 |        | Эр     | Эм    |
| <b>0-15 хүртэл</b>              |        |        |       |
| 1989                            | 876,7  | 442,7  | 434,0 |
| 1990                            | 892,9  | 763,9  | 129,0 |
| 2000                            | 813,6  | 409,9  | 403,7 |
| 2005                            | 836,4  | 417,3  | 419,1 |
| <b>15-55 насны эм</b>           |        |        |       |
| 1989                            | 1046,1 | 524,6  | 521,5 |
| 1990                            | 1081,4 | 542,0  | 539,4 |
| 2000                            | 1405,6 | 695,2  | 710,4 |
| 2005                            | 1525,8 | 762,4  | 763,4 |
| <b>15-60 насны эр</b>           |        |        |       |
| 1989                            | 1099,5 | 550,6  | 548,9 |
| 1990                            | 1132,9 | 567,2  | 565,7 |
| 2000                            | 1462,8 | 723,3  | 739,5 |
| 2005                            | 1591,1 | 794,1  | 797,0 |
| <b>Хөдөлмөрийн нас хэтэрсэн</b> |        |        |       |
| 1989                            | 219,8  | 122,9  | 96,9  |
| 1990                            | 226,2  | 127,6  | 98,6  |
| 2000                            | 231,6  | 130,8  | 100,8 |
| 2005                            | 241,1  | 136,0  | 105,1 |

Өөрчлөлт, шинэчлэлт эхлэхийн өмнө буюу 1989 оны эхэнд нийт суурин хүн ам 2099,1 мянга, 1990 оны эхэнд 2153,4 мянга, 10 жилийн дараа буюу 2000 оны эхэнд 2407,5 мянга, одоо /2005 оны эхэнд/ 2562,4 мянга байна. Эдгээрийг хөдөлмөр эрхлэх насны бүтцээр авч үзвэл /хувиар/

#### Хөдөлмөр эрхлэх насны хүн ам

Хүснэгт 4.

| Он   | Суурин хүн бүгд | Хүүхэд | Үүнээс            |      | Тэтгэврийн насны |
|------|-----------------|--------|-------------------|------|------------------|
|      |                 |        | Хөдөлмөрийн насны |      |                  |
|      |                 |        | эр                | эм   |                  |
| 1989 | 100,0           | 41,8   | 26,2              | 24,8 | 10,8             |
| 1990 | 100,0           | 41,5   | 30,0              | 25,0 | 10,5             |
| 2000 | 100,0           | 33,8   | 30,9              | 29,5 | 9,6              |
| 2005 | 100,0           | 32,6   | 30,9              | 30,0 | 9,7              |

Нийт хүн амд хүүхдийн эзлэх хувийн жин багасч, төрөлт дээд цэгтээ хүрч байсан үед төрсөн иргэд хөдөлмөрийн нөөцөд шилжиж байгаа учраас хөдөлмөрийн насны хүний хувь бага зэрэг нэмэгдэж байна. Цаашдаа 1960-1980-аад оных шиг төрөлт эрс нэмэгдэх магадлал бага байна. 1000 хүнд ногдох төрөлт 2000 онд 20,4 промилль, 2005 онд 17,8 промилль болсон нь сүүлийн 50-иад жилд тохиолдсон хамгийн бага хэмжээ болж байна. Товар, үйлчилгээний нийлүүлэлт өсч, хүн амын соёлын түвшин дээшлэхийн хирээр төрөлт багасдаг зүй

тогтолтой. Нийтлэг энэ хандлагыг эдийн засгийн аргаар хязгаарлах боломжгүй зүйл.

Эдийн засгийн идэвхтэй хүн ам 900 мянгаас 1 саяын түвшинд тогтвортой байна. Цаашдаа эдийн засагт үйлчилгээний хүрээний эзлэх хувь байнга өсөх магадлалтай.

Энэ бүхэн нь хүний хүчин зүйлийн талаас авч үзвэл цаашдаа бүтээмж л эдийн засгийн өсөлтийг хангах гол хүчин зүйл болох магадлалтайг нотолж байна. Хүн амын боловсролын түвшин сүүлийн жилүүдэд мэдэгдэм дээшилсэн нь дээрхи тоон үзүүлэлтүүдээс тодорхой байна. 2000 оныг 1969 онтой харьцуулахад дээд боловсролтой хүний тоо 120 мянга орчим буюу 6,9 дахин, тусгай дунд боловсролтой мэргэжилтэн 116,4 мянган хүнээр буюу 6,1 дахин тус, тус өссөн нь 2-р хүснэгтээс тодорхой байсан. Юутай ч гэсэн 2000 оны тооллогоор 10-аас дээш насны 1628,4 мянган хүний 279,6 мянга нь буюу 17,2 хувь нь дээд, тусгай дунд боловсролтой, 920 орчим мянга буюу бараг 60 хувь нь 8-10 жилийн боловсролтой гэж бүртгэгдсэн байна. Энэ нь эрх зүй, нийгмийн ёс суртахууны бэлтгэлийг хангаж, давтан сургалт /сонгон/-ыг зохион байгуулан, шинэ нөхцлийн дагуу боловсролын салбарын шинэчлэлийг хийж чадвал манай оронд XXI зуунд “мэдлэг”-ийн нийгэм байгуулах сулавтар ч гэсэн анхны суурь дэвсгэр байгааг харуулж байна.

## 2.2. АЖИЛЛАХ ХҮЧНИЙ ОРОЛЦООГООР САЛБАРЫН БҮТЭЦ, ТҮҮНИЙ ДИНАМИКИЙГ СУДЛАХ НЬ

Шинэ сонгодог онол болон ҮТС-д зах зээлийн субъектыг айл өрх, бизнес, засгийн газар гэсэн гурван төрөлд хуваан харьцуулалт хийдэг билээ.

Айл өрх гэдэг нь гэр бүлээс огт өөр ойлголт. Хамтын орлого, зарлага бүхий бүлэг хүмүүсийг эдийн засгийн онолд айл өрх гэж нэрлэдэг. Айл өрх нь үндэсний орлогын эцсийн хэрэглэгчдийн гол субъект, хөдөлмөрийн зах зээлийн хувьд нийлүүлэгч, хөрөнгийн зах зээлийн хувьд хэмнэсэн мөнгөө капитал болгох зорилгоор санхүүгийн нөөцийн хомсдлыг гүйцээн нөхдөг субъект нь юм.

Манай хүн амын өсөлт 1960-1970-аад онд хамгийн өндөр түвшиндээ байв. Сүүлийн үед хүн амын цэвэр өсөлт мэдэгдэм буурч байгааг

өмнө нь дурьдсан. Төрөлт илэрхий буурч, нас баралт тодорхой нэг түвшинд байгаагаас хүн амын жилийн цэвэр өсөлт 1,2 хувь хүртлээ багасч байна. Нийт хүн амын 49,6 хувь нь эрэгтэйчүүд, 50,4 хувь нь эмэгтэйчүүд. 100 эмэгтэйд 98,5 эрэгтэй хүн ноогдож байна. Нийт хүн амын 60,2 хувь нь хотод, 39,8 хувь нь хөдөөд амьдарч байна. 2005 оны байдлаар манай улс 611 мянган өрхтэй байв. Өрхийн дундаж ам бүл 4,2.

Нийт хүн амын өсөлт буурч байгаа боловч хөдөлмөрийн насны хүн ам одоохондоо өсөх хандлагатай байна. Хөдөлмөрийн насны хүн ам 2005 оны эцэст 1577 мянга байгаагийн 1001,2 мянга нь эдийн засгийн идэвхтэй хүн, үүний дотор ажиллагчид 968,3 мянга, бүртгэлтэй ажилгүйчүүд 32,9 мянган хүн байна. Ажилгүйдлийн түвшин 3,3 хувь гэсэн үг. Бүртгэлтэй ажилгүйчүүдийн 55,6 хувь нь эмэгтэйчүүд байна.

### Ажиллагчдын салбарын бүтэц

Хүснэгт 5

|  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | Салбарын хувийн жин    |              | 2005<br>2002<br>/%/ |
|--|-------|-------|-------|-------|------------------------|--------------|---------------------|
|  |       |       |       |       | 2002                   | 2005         |                     |
|  |       |       |       |       | <b>Ажиллагчид бүгд</b> | <b>870,8</b> | <b>926,5</b>        |
| ХАА, ан агнуур, ойн аж ахуй                                  | 391,4 | 387,5 | 381,8 | 386,2 | 45,0                   | 39,9         | 98,7                |
| Уул уурхай, олборлох аж үйлдвэр                              | 23,8  | 31,9  | 33,5  | 39,4  | 2,7                    | 4,1          | 165,5               |
| Боловсруулах аж үйлдвэр                                      | 55,6  | 54,9  | 57,3  | 45,6  | 6,4                    | 4,7          | 82,0                |
| Цахилгаан, дулаан, усан хангамж                              | 19,8  | 22,7  | 23,4  | 28,5  | 2,3                    | 2,9          | 143,9               |
| Бөөний болон жижиглэнгийн худалдаа, гэр ахуйн барааны засвар | 104,5 | 129,7 | 133,7 | 141,9 | 12,0                   | 14,6         | 135,8               |
| Зочид буудал, зоогийн газар                                  | 20,9  | 23,3  | 28,4  | 29,5  | 2,3                    | 3,0          | 141,1               |
| Барилга  | 25,5  | 35,1  | 39,2  | 48,9  | 2,9                    | 5,0          | 191,8               |
| Тээвэр, агуулахын аж ахуй, холбоо                            | 38,8  | 39,5  | 42,2  | 42,4  | 4,5                    | 4,4          | 109,3               |



ҮТС-ийг нэвтрүүлж эхэлсэн он, жилүүдийн салбарын олон улсын стандарт ангиллын дагуу санхүү, мөнгө-зээлийн үйлчилгээ, засгийн газрын системийн үйлчилгээг тооцооноос хасаад эдийн засгийн гол бодит секторын “хөдөлмөр”-ийн динамик өсөлт бүтцийн өөрчлөлтийг 5-р хүснэгтэд харууллаа. Энэхүү тооцоонд 2002 оны байдлаар улсын дүнгээр нийт ажиллагчдын 78,1-тай тэнцэх эдийн засгийн бодит сектор, 2005 оныхоор 78,6 хувьтай тэнцэх мөн секторыг авсан юм. Хамралтын эдгээр үзүүлэлт нь онолын одоогийн ойлголтоор үйлдвэрлэлийн нөөц, хөгжлийн 4 хүчин зүйлийн 2 нь болох, хүний нөөцийн талаар харьцангуй өндөр магадлалтайгаар зарим нэгэн дүгнэлт хийх бололцоог бүрдүүлсэн гэж ойлгож байна. Үүнд: 1-рт, одоохондоо манай эдийн засгийн бодит секторт ажиллаж байгаа хүний тоогоор авч үзвэл ХАА, ан агнуур, ойн аж ахуй зонхилох байр суурьтай байна. Энэ салбарт ажиллагчид 2005 онд 2002 оныхоос 11,2 хувь буюу 5,2 мянган хүнээр нэмэгдэж ажлын байрыг өсгөсөн ч гэсэн хувийн жин нь 45-аас 39,9 хувь хүртэл буурсан байна. Хөдөлмөрийн нөөцийн ашиглалт, ажлын байрны хувьд энэ салбар голлох үүрэгтэй байгаа нь эндээс тодорхой байна. 2-рт, ажиллагчдын тооны талаас авч үзвэл улсын дүнгээр ХАА, ан агнуур, ойн аж ахуйн дараа “бөөний болон жижиглэнгийн худалдаа, гэр аж ахуйн барааны засвар” гэдэг сектор хоёрдугаар байранд явж байна. Энэ секторт ажиллагчид сүүлийн 4 жилд 9 мянган

хүнээр буюу 35,8 хувиар өсч эдийн засагт эзлэх хувийн жин нь 12-оос 14,6 хувь хүрч нэмэгдсэн байна. Зочид буудал, зоогийн газрыг үүн дээр нэмбэл энэ хоёр секторын динамик өсөлт 36,7 хувь, дүнд эзлэх хувь нь 14,4-17,7 хувь болохоор байгаа юм. 3-рт, дээр дурьдсанаас үндэслэн монгол улс одоохондоо ХАА, ан агнуур, ойн аж ахуйг худалдаа, жижиг үйлчилгээтэй хосолсон бүтэц бүхий эдийн засагтай байна гэж хэлэхэд эндүүрэл болохооргүй байна. 4-рт, уул уурхай, олборлох аж үйлдвэр, барилгын секторын эдийн засагт эзлэх хувийн жин бага ч гэсэн өсөлтийн хурдаараа бусад секторүүдээс давамгайл байдалд байна.

Барилгын секторын өсөлт 91,8 % , дүнд эзлэх байр суурь нь 2,9-өөс 5 хувь байна. Уул уурхайн олборлох аж үйлдвэрийн өсөлт 65,5%, дүнд эзлэх байр суурь нь 2,7-4,1 хувь байна. Энэ хоёр салбар одоохондоо сэргэлтийн шатанд байгаа бөгөөд цаашдаа эдийн засгийн өсөлтийн гол ачааг үүрэх төлөвтэй байгаа гэж үзэж болохоор байна. Гэхдээ барилга буюу хөрөнгө оруулалтын гол секторын динамикт мөнгөний нийлүүлэлт, хадгаламж, зээлийн хүү, үндэсний орлого шууд нөлөөлдөгийг бодолцох хэрэгтэй.

Барилгын өсөлт цаашдаа Засгийн газрын гадаад өр, дотоод хуримтлалын динамикаас шалтгаална. 5-рт, эдийн засгийн бодит секторээс боловсруулах аж үйлдвэр л уналттай явж байна. Энэ салбарын дүнд эзлэх байр суурь 6,4 хувь байснаа сүүлийн 4 жилд 4,7%

болон буурч ажиллагчид нь 18 хувиар багасчээ. Эндээс үзэхэд эдийн засгийн бодлогоо шийдвэртэй өөрчлөхгүй бол “Аж үйлдвэрийн гуравдугаар хувьсгал” эхлээд байхад манайх бусад орны түүхий эдийн хавсрага хэвээр үлдэх аюул илэрхий байна.

Шинэ сонгодог онолоор хөдөлмөрийг хөдөлмөрийн зах зээл дээр борлогддог товар, эрэлт, нийлүүлэлтийн харьцаанаас хамаардаг үнийг нь цалин хөлс гэж үздэг билээ.

Манайд хөдөлмөрийн үнэлэмж буюу үнэ болох цалин хөлс хэтэрхий бага байна. Жилийн дунджаар тооцсон сарын дундаж нэрлэсэн цалин 2002 онд 71,3 мянган төгрөг байсан нь 2005 онд 101,2 мянган төгрөг болж 41,9 хувиар өссөн дүн бий. Хамгийн өндөр цалинтай сектор гэвэл санхүү, зуучлалын үйл ажиллагаа /сард 163,9 мянга/, уул уурхайн олборлох аж үйлдвэр /122,8 мянган төгрөг/, цахилгаан дулааны үйлдвэрлэл, усан хангамж /119,6 мянган төгрөг/, зочид буудал, зоогийн газар /116,1 мянган төгрөг/, барилга /110,9 мянган төгрөг/ болж байна. Эдийн засгийн гол сектор болох хөдөө аж ахуй, ан агнуур, ойн аж ахуйнхан хамгийн бага цалин /52,8 мянган төгрөг/-тай гэсэн статистикийн мэдээ

бий. Мал хувьчлагдсан учраас энэ цалин газар, тариалангийн компаниудад голчлон хамаарч байгаа бололтой. Манайд жилийн үнийн өсөлт нэг оронтой тоонд байгаа ч гэсэн нэрлэсэн цалинг үнэгүйдүүлэхэд нөлөөлсөөр байна.

Энэ далимд тэмдэглэхэд үндэсний орлогын хуваарилалтыг оновчтой болгож, цалин хөлсийг амьдралд хүрэлцэхүйцээр нэмсэн нөхцөлд мөлхөө инфляци үйлдвэрлэл, нийлүүлэлтийг идэвхжүүлэхэд нааштай нөлөөлдөг хүчин зүйл болдогийг хэлэх хэрэгтэй.

### 2.3. КАПИТАЛЫН ӨСӨЛТИЙН СУУРЬ НЬ ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ

Эдийн засгийн өсөлтийг хангаж, товар, үйлчилгээний нийлүүлэлтийг нэмэгдүүлэх гол нөөц, хүчин зүйлийн нэг нь капитал, үүний дотор үндсэн капитал байдаг билээ. Энэхүү нөөцийг арвижуулах гол суваг нь хөрөнгө оруулалт. Манай улс хөрөнгө оруулалтын мэдээг барилга угсралтын ажил, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслэл, эд хогшил худалдан авах, бусад зардал /зураг төсөв, хайгуулын ажил г.м/ гэсэн ангиллаар жилд нэг удаа тухайн үеийн зах зээлийн үнээр гаргадаг юм.

Хөрөнгө оруулалт, түүний технологийн бүтэц, санхүүгийн эх үүсвэр /тэрбум төгрөг/

Хүснэгт 6.

|                                 | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | Бүтэц /дүнд эзлэх хувь/ |              | өсөлт<br>2005 /%/<br>2002 |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|--------------|---------------------------|
|                                 |              |              |              |              | 2002                    | 2005         |                           |
| <b>Бүгд</b>                     | <b>329,3</b> | <b>418,0</b> | <b>501,9</b> | <b>557,3</b> | <b>100,0</b>            | <b>100,0</b> | <b>169,2</b>              |
| * барилга угсралт               | 115,0        | 169,9        | 179,1        | 196,7        | 34,9                    | 35,3         | 171,0                     |
| * тоног төхөөрөмж               | 166,5        | 205,2        | 259,9        | 296,6        | 50,6                    | 53,2         | 178,1                     |
| * Бусад                         | 47,8         | 42,9         | 62,9         | 64,0         | 14,5                    | 11,5         | 133,9                     |
| Санхүүжилтийн эх үүсвэрээр бүгд | 229,3        | 418,0        | 501,9        | 557,3        | 100                     | 100          | 169,2                     |
| * улсын төсөв                   | 44,2         | 55,1         | 69,0         | 89,0         | 13,4                    | 16,0         | 201,4                     |
| * банкны зээл                   | 22,6         | 29,8         | 49,6         | 74,4         | 6,9                     | 13,3         | 329,2                     |
| * өөрийн хөрөнгө                | 52,1         | 67,7         | 142,8        | 100,4        | 15,8                    | 18,0         | 192,7                     |
| * гадаад эх үүсвэрээр           | 210,4        | 265,4        | 240,5        | 293,5        | 63,9                    | 52,7         | 139,5                     |

Энэхүү хүснэгтэд харуулсан үзүүлэлтээс анхаарал татаж байгаа гол зүйл нь: 1-рт, барилгын хөрөнгө оруулалтын дотор тоног төхөөрөмж давамгайлах хувьтай /50,6-53,2%/ байгаа нь эрхбиш дэвшилт хандлага юм. 2-рт, санхүүжүүлэх эх үүсвэрийн хувьд банкны зээл бараг үүрэггүй шахам байна. Энэ нь манай арилжааны банкууд хөрөнгө оруулалтыг санхүүжүүлэхээсээ илүү худалдааны богино хугацаат зээл өгөхийг эрсдэл багатай гэж үзэж илүү сонирхож байгаагийн илрэл. Энэ бол эдийн засгийн дэвшилтэт бүтцийг бүрдүүлэхэд саад болж байгаа хүчин зүйл мөн. 3-рт, хөрөнгө оруулалтын санхүүжилтэд төсвийн болон өөрийн хөрөнгийн эзлэх хувь мэдэгдэм өсч, дүнд гадаад эх үүсвэрийн эзлэх хувь

буурах хандлагатай байна. Энэ нь гадаадын шууд хөрөнгө оруулалт нэмэгдэж байгаатай холбоотой байх.

Барилгын ажлын үр ашиг төдийлөн хангалттай биш байна. 2005 оны байдлаар ашиглалтад оруулсан үндсэн капитал жилийн барилга угсралтын ажлын дөнгөж 18 хувьтай тэнцэж байгаа ганц баримт үүний нотолгоо юм. Нийт хөрөнгө оруулалт, барилга угсралтын ажлын дотор одоохондоо орон сууц, инженерийн байгууламж зонхилох хувьтай байна. Дуусаагүй барилгын хувьд ч байдал мөн л ийм байна.

Ерөнхийд нь дүгнэж үзвэл эдийн засгийн дэвшилтэт бүтэц бүрдүүлэхэд чиглэсэн хөрөнгө оруулалт бараг байхгүй байгаагийн дээр зэхэлт ч алга.

#### 2.4. АЖ ҮЙЛДВЭРИЙН САЛБАРЫН БҮТЭЦ-ХӨГЖЛИЙН ТОЛЬ

Манай эдийн засагт дэвшилтэт өөрчлөлт гарахгүй байгааг аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн салбарын бүтэц, динамик бүр тодорхой харуулж байна.

Манай аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүн сүүлийн 4 жилд 12,3 хувиар өссөн нь нүүрс гаргалт 41,1,

металлын хүдэр гаргалт /гол нь Эрдэнэтийн зэс, молебейны баяжмал/ 49,6 хувь, хүнсний бүтээгдэхүүн, ундаа 9,1 хувь, цахилгаан, дулаан, эрчим хүч үйлдвэрлэл, усан хангамж 10,1 хувь өссөний л үр дүн болох нь энэхүү хүснэгтээс тодорхой байна. Гэтэл эцсийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэл /хүнс, ундаанаас бусад/ бүхэлдээ уналтанд орсон байна.

Аж үйлдвэрийн бүтээгдэхүүний динамик, салбарын бүтэц /2000 оны зэрэгцүүлэх үнээр/

*Хүснэгт 7 /тэрбум төгрөг/*

|   | 2002            | 2003            | 2004            | 2005            | Бүтэц/дүнд эзлэх хувь/ |              | өсөлт<br>2005<br>2002/%/ |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|--------------|--------------------------|
|   |                 |                 |                 |                 | 2002                   | 2005         |                          |
| <b>Бүгд</b>   | <b>770472,3</b> | <b>814089,1</b> | <b>902122,3</b> | <b>864272,9</b> | <b>100,0</b>           | <b>100,0</b> | <b>112,3</b>             |
| Уул уурхай олборлох аж үйлдвэр                        | 341387,0        | 335209,2        | 447027,8        | 492409,9        | 41,0                   | 54,2         | 144,2                    |
| * нүүрс   | 40714,1         | 42757,7         | 52123,4         | 57440,0         | 4,9                    | 6,3          | 141,1                    |
| *металлын хүдэр                                       | 273646,7        | 260173,1        | 368055,9        | 409410,1        | 32,8                   | 45,0         | 149,6                    |
| Боловсруулах аж үйлдвэр                               | 321542,9        | 370289,7        | 341598,5        | 253468,1        | 38,6                   | 27,9         | 78,8                     |
| *хүнсний бүтээгдэхүүн ундаа                           | 85440,7         | 92461,2         | 91816,1         | 93241,3         | 10,2                   | 10,3         | 109,1                    |
| *нэхмэлийн үйлдвэрлэл                                 | 106417,9        | 91547,3         | 98626,9         | 63781,6         | 12,8                   | 7,0          | 59,9                     |
| *хувцас үйлдвэрлэл, үслэг арьс боловсруулалт          | 84230,9         | 121112,3        | 96623,2         | 33433,3         | 10,1                   | 3,7          | 39,7                     |
| *арьс шир, ширэн эдлэл, гутал                         | 749,8           | 719,5           | 335,5           | 226,1           | 0,09                   | 0,02         | 30,1                     |
| Цахилгаан, дулааны эрчим хүч үйлдвэрлэл, усан хангамж | 107542,3        | 108590,1        | 113495,9        | 118394,8        | 12,9                   | 13,0         | 110,1                    |

Тухайлбал боловсруулах аж үйлдвэрлэлийн нэмэгдсэн өртөг дүнгээрээ 21,2 хувиар хорогдсоны дотор нэхмэлийн бүтээгдэхүүн 40,1 хувь, хувцас үйлдвэрлэл, үслэг арьс боловсруулалт 60,3 хувь, арьс ширэн эдлэл, гутал үйлдвэрлэлт 69,9 хувиар тус тус багасчээ.

#### **2.5. ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮЙЛ АЖИЛЛАГААНЫ ЭЦСИЙН ҮР ДҮН БҮЮУ ДОТООДЫН НИЙТ БҮТЭЭГДЭХҮҮН /ДНБ/**

Манайх ДНБ-ээ ҮТС-ийн стандартын дагуу тухайн жилийн зах зээлийн үнээр тооцож бүтцийг нь судалдаг, харин динамикийг нь судлахын тулд одоогоор 2000 оны зэрэгцүүлэх үнээр үнэлж байна. ДНБ-ий нэрлэсэн хэмжээг үл хөдлөх үнэд шилжүүлэхийн тулд хэлхээ индексийн аргыг хэрэглэж байгаа гэж албан ёсны баримт бичигт дурьддаг. Шилжилтийн эдийн засагт бүтцийн эрс өөрчлөлт орж байгаа учир түүний нөлөөг хэрэг дээрээ тооцож

чадахгүй байгааг хүлээн зөвшөөрөх хэрэгтэй. Эдийн засгийн индексийн тооцооны арга зүй ч онолын хүрээнд цэгцэрч чадаагүй байгаа юм.

ДНБ, Үндэсний нийт орлогоор тооцсон салбарын бүтэц /2002 болон 2005 оны/ энэхүү бүлгийн 2.2-р зүйлд дурьдсан 5-р хүснэгтийнхтэй бараг ижил гэж хэлж болохоор ойролцоо байна. Хамралтын түвшний хувьд 2002 онд нийт секторын 86,8 хувь, 2005 онд 89,7 хувь болсон юм.

2000 оны үл хөдлөх үнээр авч үзвэл ДНБ 2005 онд 2002 оныхоос 24,1 хувиар өссөн дүн гарч байгаа. Нэг талаас бүтцийн өөрчлөлтийн нөлөөг тооцох бололцоогүй байгаа, нөгөө талаас үл хөдлөх үнэ, нэрлэсэн үнийн хоорондын зөрүү их байгаагаас зарим үзүүлэлт итгэл, үнэмшил муутай болж байгааг хэлэх хэрэгтэй.

### 3. XXI ЗУУН - “МЭДЛЭГ”-ийн ЗУУН

#### 3.1. “МЭДЛЭГ” БОЛ КАПИТАЛ

Эдийн засгийн хөгжил гэдэг нь “хүн”-ий өөрийнх нь хөгжилт гэдгийг дээр тэмдэглэсэн.

Хүний хөгжил, түүний чанарын үндсэн хэмжүүр нь “мэдлэг”. “Мэдлэг бол хүч” гэсэн ойлголыг бүр XVII зууны үед шинжлэх ухааны эргэлтэнд Фрэнсис Бекон оруулж ирсэн түүхтэй.

Мэдлэгийг дээдлэн шүтэх явдал аль ч улс үндэстэнд байдаг түгээмэл зарчим. Монголчууд “Эрдэм-Эрхэм баян” гэж хэзээнээс эрдэм, мэдлэгийг дээдлэн шүтэж ирсэн түүхтэй. Энэ ойлголтын цаана, орчин цагийн хэллэгээр бол “мэдлэг үнэт капитал” гэсэн ойлголт байгаа юм.

Нэг талаас эрдэм мэдлэгтэй хүн цөөн ч гэсэн, тэдний мэдлэг бусад хүмүүсийн хэрэгцээг тойруу замаар хангадаг дээд ангиллын эд баялаг, нөгөө талаас аливаа хүний хуримтлуулсан мэдлэг “эзэндээ” байнга орлого, ашиг өгч байдаг учир капитал гэдэг нь маргаангүй. Энэхүү “үнэт капитал”-ын чанарт л асуудлын гол нь байгаа юм. Мэдлэгийн чанар гэдэг нь мэдлэг өөрөө шууд бодит баялаг болон хувирч чаддаг эсэх, өөрөөр хэлбэл тийм түвшинд хүрч чадсан эсэхээр хэмжигдэнэ. Одоог хүртэл мэдлэг нь онол, номлолын шинжтэй, улс орон,

олон түмний бодит хэрэгцээтэй нягт уялдаж чадаагүй, амьдралаас хөндий хийсвэр, цөөн тооны хүмүүсийн нэр төр, орлогын эх үүсвэр төдийгөөс хэтэрч чадаагүй байсныг тогтмол хэвлэлүүдэд нилээд бичдэг болоод байна.

Шинэ эринд нийгмийн баялгийг арвижуулахад үйлдвэрлэгдсэн болон үйлдвэрлэгдээгүй актив, хөдөлмөрийн эрчмээс мэдлэг хавьгүй илүү ач холбогдолтой болж байгааг дэвшилт сэтгэлгээ бүхий бүх хошуучлагчид хүлээн зөвшөөрдөг болоод байна. Аливаа мэдлэг онолын нарийн үндэслэлтэй, туршилтаар батлагдаж нотлогдсон, тодорхой эд баялаг, үйлчилгээ болон хувирдаг, бүтээмж, ашгийг мэдэгдэм дээшлүүлж чаддаг байх учиртай.

#### 3.2. МЭДЛЭГ БА МЭДЭЭЛЭЛ

Мэдээлэлтэй хүнийг л мэдлэгтэй гэж ойлговол эндүүрэл болно. Мэдээлэл гэдэг нь компьютерийн санамж, лавлах хайрцаг, ном, сэтгүүл зэрэг хэлбэрээр өгөгдсөн юмс, үзэгдлийн тухай идэвхгүй баримтууд юм. Түүнийг мэдлэгтэй хүн ашиглаж эхлэх үеэс л үнэ, цэнэ нь илрэнэ. Мэдээллийг ашиглана гэдэг нь 1-рт, түүний агуулга, мөн чанарыг үнэлж чухам юунд ямар зорилгоор ашиглаж болохыг тодорхойлно. 2-рт, мэдээллийг задлан шинжилж бүтэц, бүрэлдэхүүн, харьцааг нь

судалж дүгнэлт гаргана. 3-рт, нэгтгэн дүгнэх арга зүйг хэрэглэн тухайн юмс, үзэгдлийн хөгжил, хөдлөлийн чиг хандлага, эрчмийг судална. 4-рт, задлан шинжлэх, нэгтгэн дүгнэх аргыг хослуулан хэрэглэж учир, шалтгааны уялдаа холбоо, харилцан хамаарлын чиглэл, нягтралыг хэмжиж загварчлана. Мэдээллийн судалгаанаас л шинэ санаа төрнө.

Мэдээлэл боловсруулалтын өгөөжтэй байж болох үр дүн нь шинэ санаа. Энэхүү санаа нь байгаль, техникийн шинжлэх ухаанд хамаарах бол туршилт, сорилтын анхны шатанд, нийгмийн шинжлэх ухаанд хамаарах бол “шинжлэх ухааны хийсвэрлэл”-ийн шатанд шилжинэ. Шинжлэх ухааны хийсвэрлэл гэдгийг утга учиргүй хоосон мөрөөдөл гэж ойлгож болохгүй. Загварчилахын тулд хийсвэрлэх хэрэгтэй. Хоёрдугаар зэргийн ач холбогдолтой, нөлөө багатай удирдан хувьсагчийг тооцооноос хасч /тогтмол хэмжигдэхүүн мэтээр үзэх буюу эсвэл тооцооноос хасахын аль оновчтойг нь хэрэглэнэ/, шийдвэрлэх нөлөөтэй гэж үзсэн хүчин зүйлүүдийнхээ хөгжил, хөдлөл, үйлчлэлийг зориуд судлах хэрэгтэй болдог. Энэ бол жинхэнэ шинжлэх ухаанч ажил.

Байгаль, техникийн чиглэлийн шинэ санааны хувьд гэвэл сорилт, туршилтаар дамжиж төслийн түвшинд хүрнэ. Төсөл гэдэг нь шинэ санаа бодит эд баялаг буюу товар, эсвэл үйлчилгээ, үйл явдал, зохион байгуулалтын үндэс болохын эхлэл. Ямар ч нөхцөлд шинэ санаа зөөгч дээр бууна. Тэгэхдээ зөөгчийн бүх хэлбэрийг ашиглах боломжтой /дискэнд

бичих, компьютерийн программ болгох, ном, товхимол, лавлах гаргах г.м/. Ингэснээрээ шинэ санаа, мэдлэг хувь хүний явцуу өмчлөлөөс салж байгаа юм гэж үздэг тал бий.

Өмчийн харилцааны хувьд шинэ санаа, нээлт, оновчтой санал зэрэг нь патентын хэлбэрээр зохиогчийн эрх нь хамгаалагдахын хамт, зөөгчид бичигдэж нийтэд түгсэнээрээ олон нийтийн хүртээл болно. Шинэ санаа, мэдлэг нь зураг төсөл, стандарт, технологи болох түвшинд хүрч байж л эд баялаг, үйлчилгээ, зохион байгуулалт болно. Энэ утгаараа мэдлэг нь инновацийн эрин эхэлж байгаа өнөө үед хөгжлийн гол хөдөлгөгч хүчин болон хувирч байна. Шинэ санаа, нээлт, төслийг шууд эд баялаг, үйлчилгээ болгон хувиргах чадамжийг инновацийн потенциал гэж тодорхойлж болно.

Мэдлэгт тулгуурласан эдийн засаг улс орон, бүс нутаг, нийт хүн төрөлхтний хөгжлийн үндэс гэж үздэг болсны утга учир чухам үүнд л байгаа юм. Хэдийгээр аливаа шинэ мэдлэг, шинэ нээлт эд баялаг, үйл явдал, зохион байгуулалтын үндэс болж, нийгмийн хөгжлийг урагш ахиулдаг ч гэсэн тэр нь инновацийн систем болж чадсан нөхцөлд л жинхэнэ нийгмийн хөдөлгөгч хүчин болж хувирна. Үүнээс улбаалан “мэдлэгт тулгуурласан эдийн засаг” гэдэг ойлголт, шинжлэх ухаан, улс төрийн хүрээнд зөвхөн сүүлийн үед л нэвтэрч эхлээд байгаа юм. Энэ онцлогийг түүхчлэн авч үзвэл П.А.Дэвид, Д.Форе нарын тодорхойлсоноор /”Нийгмийн мэдлэгийн эдийн засгийн үндэс” М.2003/ дараахь хэдэн

онцлог тодорч харагддаг байна. Нэгдүгээрт, мэдлэгийн үйлдвэрлэлийн хурд түргэсч байна. Тэгэхдээ “мэдлэгийн динамик” эдийн засгийн аливаа юмс, үзэгдлийн түгээмэл зүй тогтолд захирагдан бүтээгдэх хурдац нь түргэсэн, улам бүр хуримтлагдаад үнэгүйдэх үе шатандаа орж, шинээр бий болох мэдлэгт байр сууриа тавьж өгдөг. Энэ үйл явц нь тухайн мэдлэгийн үр дагавар болох техник, технологийн динамик хувьсал, хөгжилтэй давхцаж байдаг. Хоёрдугаарт, нийгмийн үйлдвэрлэлд материаллаг бус активын эзлэх байр суурь улам өсч байна. Үүнийг боловсролд оруулж байгаа хөрөнгө, шинжлэх ухааны ололт, шинэ технологийг нэвтрүүлэхэд оруулж байгаа хөрөнгийн аль, алинаар хэмжиж болно. Дэлхий дахины ерөнхий хандлагыг авч үзвэл ДНБ-д материаллаг бус активын эзлэх хувь улам бүр өсч байна.

Материаллаг бус активын өсөлт зөвхөн “шинжлэх ухааны багтаамж ихтэй” салбарт гарч байгаа үзэгдэл гэж ойлгож болохгүй, бүх салбар, секторт энэ үйл явц өрнөж байна. Тэгэхдээ холбоо, мэдээллийн хэрэгслэл, шинэ материалын болон эм, эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн салбарт арай илүү хүчтэй байгааг хүлээн зөвшөөрөх хэрэгтэй. Гуравдугаарт, инновац эдийн засгийн тодорхойлогч үйл ажиллагаа болж байна. Даяарчлагдаж байгаа эдийн засгийн ширүүн өрсөлдөөний нөхцөлд хошуучлагч нь биш гэхэд хоцрогдож, хаягдахгүй байхын тулд инновацийг хөгжүүлэх нь боломжтой орон бүхний эрхэмлэх зорилт болж байна. Дөрөвдүгээрт, мэдлэгийн арга хэрэгслэлд үндсэн өөрчлөлт орлоо. Энэ нь тоон технологийн

суурь дээр холбоо, мэдээллийн хэрэгслэлд эрс өөрчлөлт гарснаас эхлэлтэй. Одоо мэдээлэлд хүрэх зам ямар ч хүнд үнэхээр дөт болжээ.

Мэдлэгт тулгуурласан эдийн засаг гэдэг нь чухам юу болох талаар судлаачдын хүрээнд янз янзын ойлголт байна. Зарим нь эмпер судалгааны материалыг ашиглан эдийн засгийн хөгжил, хөдлөлийн хандлагыг тооцсоны үндсэн дээр таамаглалын загвар боловсруулах явдлыг мэдлэгт тулгуурласан эдийн засгийн бодлого гэж тодорхойлж байна. Өөр нэг хэсэг нь эдийн засгийн ирээдүйг урьдчилан төсөөлсөн улс төрийн бодлогын чиг хандлага гэсэн утгаар энэ асуудлыг ойлгож байна. Эдгээр урсгалууд хоорондоо нягт уялдаатай, харилцан бие биеэ нөхөж байгаа юм. Нэг нь энэ асуудалд тооцож илэрхийлэх арга зүйн талаас хандсан бол нөгөө нь улс төрийн талаас л хандсан хэрэг.

Даяаршсан ширүүн өрсөлдөөнтэй нөхцөлд эдийн засгаа мэдлэгт тулгуурлан хөгжүүлж чадсан тэр улс орон л хошуучлагчийн эгнээнд найдвартай шилжих болно.

Мэдлэгийн тухай шинэ цагийн ойлголтын ач холбогдлыг дор дурьдсанаар тодорхойлж болно. Үүнд: 1-рт мэдлэг нь “газар”, “капитал”, “хөдөлмөр”, “удирдах ур ухаан”-ы зэрэгцээ үйлдвэрлэлийн чухал нөөц, хөгжлийн хүчин зүйл болж байгаа, 2-рт боловсрол мэдлэгт зориулсан хөрөнгө оруулалтын ач холбогдол өсч, мэдлэг капитал болон хувирсан, 3-рт мэдээлэл-холбооны шинэ технологийг



өргөн хэрэглэх болсон, 4-рт инновац нь институциональ нэгж, аймаг, хот, бүс нутаг, улсын хэмжээнд хөгжлийн үндсэн эх үүсвэр болсон, 5-рт улс төр, бизнесийн хүрээнийхэн өрсөлдөх чадвар, эдийн засгийн хөгжилд инновац чухал болохыг ухаарч эхэлсэн явдал юм.

Аливаа улс орны хөгжлийн ирээдүй нь эдийн засгийн онолд олон жилийн туршид баримталж заншсан “хөдөлмөр”, “газар”, “капитал”, “удирдах ур ухаан” хэмээх бүлэг хүчин зүйлүүдээс гадна тухайн орны инновацын потенциалиас хамаарах болж байна гэсэн үзэл баримтлал улам бүр түгэн дэлгэрч байгааг дээр товч дурьдсан.

Шинэ зуун, шинэ мянган эхлээд цаг хугацаа тасралтгүй урсан 6-7 жил өнгөрөөд байгаа ч гэсэн зарим эдийн засагчид хөгжлийн хүчин зүйлийн тухай XVIII зуунаас эхэлсэн хэвшмэл үзэл бодлын золиос болсоор байна.

Бидний амьдарч байгаа хоёр зууны заагийг инновацын эрин зууны эхлэлийн зурвас үе гэж хэлж болно. Инновацын тухай ойлголтыг хүн бүрд хүргэж, үндэстний хэмжээнд хөгжүүлэх нь мэдлэгт тулгуурласан эдийн засгийн эрин цагийн шаардлага болж байна.

Мэдлэг эд баялаг болон хувирах үйл явцыг инновац гэж товчлон тодорхойлж болно. Орчин цагийн эдийн засаг дахь инновацын үйл явцын зарчмын шинж чанарай онцлогийг дараах байдлаар тоймлон ангилж болно.

1-рт, мэдлэг эд баялаг болоход зөвхөн технологийн судалгаа, боловсруулалт л чухал гэвэл өрөөсгөл болно. Зах зээлийн байдал, төлөв, өрсөлдөгч болон хамтрагчдын шинж чанар зэрэг мэдээлэл инновацид маш чухал, 2-рт, эдийн засаг дахь “шинжлэх ухааны багтаамж ихтэй” секторт л инновац чухал гэж ойлгож болохгүй. Дэлхийн тэргүүлэх байр суурьтай орнуудын байдлыг ажиглахад инновац үйлдвэрлэл, үйлчилгээний бүх салбарт эрчимтэй өрнөж эхлээд байна. 3-рт, суурь судалгаа шууд эд баялаг болох шугаман загвар байхгүй. Суурь судалгаанаас эд баялаг хүртэлх орон зай, цаг хугацааны хүрээнд инновацын бүхэл бүтэн систем үйлчилнэ. 4-рт, инновацын үйл явцын хурдац сүүлийн үед эрс түргэсч байна. Уг түргэсэлтийг идэвхжүүлсэн орон өрсөлдөөнд ялах магадлал мэдэгдэм өсөх болно. 5-рт, инновац улам бүр даяаршиж байна. Ийм учраас мэдлэгт тулгуурласан эдийн засгийг орчин үед хамгийн их даяарчлагдсан ойлголт гэж үзэж болно. Жижиг, буурай улс орнууд тухайн үеийн хүний болон материаллаг нөөц, газар зүйн байршил зэргээс шалтгаалан аж үйлдвэрийн хөгжлийн үр шимийг хүртэж чадалгүй үлдэж, хоцрогдсон өнцөг булан гэгддэг байсан бол эдгээр орнууд эдийн засгаа мэдлэгт тулгуурлан хөгжүүлж чадвал богино хугацаанд тэргүүлэх орны хэмжээнд хүрч болох эрин үе эхлээд байна.

Хүн амын боловсрол, шинжлэх ухааны мэдлэгийн түвшин нь тухайн орны инновацын чадавхи, геополитекийн аливаа асуудал,

бүс нутаг, дэлхийн түвшинд өрсөлдөх чадварыг нь тодорхойлох тийм цаг үе нэгэнт тулж ирээд байна. Манай мэтийн далайд гарцгүй, олон улсын худалдааны төвүүдээс алслагдсан, жижиг буурай орон гадаадын хөрөнгө оруулалтыг татаж өнгөт, үнэт металл, газрын тос, чанарлаг нүүрсний ордуудыг аж ахуйн эргэлтэнд оруулж, үндэсний орлогоо арвижуулан ард түмний амьдралыг дээш татаж болно. Энэ нь боломжтой бөгөөд хангалуун амьдралын эх үндэс. Гэхдээ энэ бол хөгжил биш, ердөө л арвин хэрэглээ, чинээлэг амьдрал, бас хязгаартай нөөц.

Хүний хөгжил хэрэглэгээгээр биш бүтээх чадвараар хэмжигдэнэ. Бүтээх чадвар биеийн болон оюуны хөдөлмөрийн хувьд ялгаатай. ХХ зуун үндсэндээ биеийн хөдөлмөр ноёлсон зуун байв. Гэтэл шинэ зууныг биеийн хөдөлмөрийн элементийг агуулсан оюуны хөдөлмөрийн зуун буюу инновацын зуун гэж тодорхойлох болжээ. Механикжуулахын тулд биеийн хөдөлмөрийг нарийвчлан стандартчилж нормчлох бололцоотой төдийгүй ингэх зайлшгүй шаардлагатай байсан. Оюуны хөдөлмөр жинхэнэ чөлөөт хөдөлмөр. Иймээс оюуны хөдөлмөр эрхлэгчид өөрөө, өөрийнхөө менежер байдаг онцлогтой.

Мэдлэгт тулгуурласан эдийн засаг гэдэг нь хамгийн товчоор бол инновацын системийн тухай ойлголт гэж үзэж болно. Тэгэхдээ үндэсний инновацын системийн эхлэлийг зөв тавьж, цаг хожин тодорхой үр дүнд хүрэхийн тулд нэг талаас бусад орны туршлагыг судалж,

алдааг нь давтахгүйгээр монгол хөрсөнд найдвартай соёолж, баталгаатай үр дүн өгөх систем бүрдүүлэх, нөгөө талаас дэлхийн технологийн дэвшил хөгжлийн чиг хандлагыг ухаарч бодлого, үйл ажиллагаагаа түүнтэй нийцүүлэх нь чухал юм.

Ихэнхи орнууд, бие даасан улсуудын холбоо Үндэсний инновацын системийг бүрдүүлэх хөтөлбөр боловсруулан ажиллаж эхэллээ. Мэдлэгийн нийгмийн тухай, мэдлэгт тулгуурласан эдийн засгийн тухай яриа, мэтгэлцээн 1970-аад оноос сонсогдож байсан боловч шинжлэх ухаан, менежментийн онолын хүрээнд энэ тухай 1990 оноос л өргөн дэлгэр ярих болсон юм. Хэдийгээр судлан шинжилж, практикт өргөн дэлгэр нэвтрүүлж байгаа ч гэсэн “мэдлэг”-ийн тухай шинжлэх ухааны хүрээнд төгс нэгдсэн ойлголттой болж чадаагүй байна.

“Гарцаагүй” гэсэн үндэслэл бүхий итгэлийг мэдлэг гэж тодорхойлдог явдал зонхилж байна. Тэгэхдээ энэ нь хийсвэр итгэл биш, хэн нэгэн хүн үндэслэл бүхий итгэлээ хэлбэржүүлэн нөхцөл байдлын нь тухай ойлголтыг бий болгосноор шинэ мэдлэг үүсдэг гэж үздэг.

Мэдлэгийг удирдах технологи нийтлэг чанартай. Тэр нь том, жижиг, дунд хэмжээний улс орон, түүнчлэн ямар ч хэлбэр хэмжээний аж ахуйн нэгжийн хувьд адил хэрэглэгдэнэ. Мэдлэгийн нийгэм гэдэг нь хэдийгээр хүний үйл ажиллагааны бүх салбар, сектор, түвшнийг хамардаг ч гэсэн хамгийн түгээмэл хэрэглэгддэг хүрээ нь мэдлэгийн эдийн засаг гэж ихэнхи эрдэмтэд үздэг.

Мэдлэгийн эдийн засгийг хэн эн түрүүнд эзэмших ёстой вэ гэдэг асуудлаар эрдэмтэд нэгдмэл саналтай болж чадаагүй байна. Энэ талаар гурван янзын санал бий. Нэг нь дээд удирдлагын түвшний хүмүүс л мэдлэгийн нийгэм, ялангуяа мэдлэгийн эдийн засгийн талаар шаардлага хангасан мэдлэгтэй байх нь л чухал. Ингэвэл нийгмийг зөв чиглэлд авч явна гэж үздэг. Нөгөө дэх нь дунд түвшний буюу компани, корпорацийн менежерүүд мэдлэгийн эдийн засгийн онолыг эзэмшсэн байх нь чухал. Мэдлэгийн эдийн засаг буюу үндэсний инновацыг хэрэгжүүлэх гол хүч нь эд нар гэж үздэг. Олонхи эрдэмтэд мэдлэгийн нийгэм гэдэг нь нийгмийн амьдралын бүх талыг хамарсан, өргөн хүрээтэй, урт удаан хугацаанд хэрэгжих, даяаршил гэсэн агуулга бүхий ойлголт гэж тайлбарладаг. Мэдлэгийн нийгэм гэдэг нь байгаль, техник, хүмүүнлэгийн ухааны бүх салбартай холбоотой учир хүн төрөлхтний өөрийнх нь хөгжлийн асуудал юм. Хүн бүхэн мэдлэг эзэмшигч байж чадахгүй нь ойлгомжтой. Гагцхүү хүн бүхэнд мэдлэг эзэмшигч байх адил, тэгш нөхцөл, эрх, эрх чөлөөг хангаж өгөх нь л чухал. Ингэвэл хүмүүс мэдлэгийн нийгмийн хошуучлагчдыг ойлгож, даган баясч, дэмжин ажиллах бололцоо бий болно.

Мэдлэгт тулгуурласан эдийн засгийг бүрдүүлэх явдлыг хөгжилтэй болон хөгжиж байгаагаас үл хамааран орон тус бүр түүнийг XXI зууны эдийн засаг, улс төрийн бодлогынхоо гол зорилт гэж үзэж байна. Үүний тодорхой жишээ нь 2000 онд Лиссабонд болсон Европын Холбооны дээд хэмжээний уулзалт XXI зууны

стратегийг тохиролцсоны дотор 2010 он гэхэд “холбооны улсуудын эдийн засгийг мэдлэгт тулгуурлан хөгжүүлж, дэлхийн хамгийн өндөр хөгжилтэй, өрсөлдөх чадвартай болгож, ажлын байрыг нэмэгдүүлж, нийгмийн зөвшилцлийг бэхжүүлнэ” гэж тунхагласан байна.

Үндэсний инновацын тогтолцоо буюу үгийн явцуу утгаар авч үзвэл мэдлэгт тулгуурласан эдийн засгийн тухай шинэ мэдлэгийн утга холбогдлыг үндсэндээ дор дурьдсанаар тодорхойлдог нийтлэг ойлголттой болоод байна:

- 1-рт, “хөдөлмөр”, “газар”, “капитал”-ын зэрэгцээгээр үйлдвэрлэлийн нөөц, хөгжлийн шинэ хүчин зүйл гарч ирлээ.
- Энэ бол “мэдлэг”. 2-рт, үйлчилгээ эд баялгийн үйлдвэрлэлээс илүү хурдтай хөгжиж байгаа өнөөгийн нөхцөлд мэдлэгийн багтаамж ихтэй үйлчилгээний бизнес бүр ч илүү хурдтай хөгжих нөхцөл бүрдлээ.
- 3-рт, хүний хүчин зүйлийн өсөлтөд оруулах хөрөнгө оруулалт /боловсролын салбар болон мэрэгжилтэн бэлтгэх/-ыг нэмэгдүүлэх явдал хэзээ, хэзээнээс илүү чухал болж байна.
- 4-рт, мэдээлэл холбооны салбарыг хөгжүүлж, хэрэглэх хүрээг өргөтгөхгүйгээр инновацын системийг бүрдүүлж чадахгүй. 5-рт, Үндэсний эдийн засгийн хөгжил, өрсөлдөх чадварын өсөлтийн гол хүчин зүйл нь инноваци.
- 6-рт, нийт хүмүүс, үүний дотор улс төрийн болон бизнесийн хүрээнийхэн инновацын ач холбогдлыг улам бүр ухааран ойлгодог болж байна. Ингэхгүйгээр нийгмийн хөгжил хангагдахгүй.

## 4. МЭДЛЭГТ ТУЛГУУРЛАСАН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТАЛААРХИ ДЭЛХИЙН ХАНДЛАГА, ОЛОН УЛСЫН ТУРШЛАГА

### 4.1. МЭДЛЭГТ ТУЛГУУРААСАН ЭДИЙН ЗАСГИЙН МАТЕРИАЛААГ ҮНДЭС НЬ ШИНЭ ТЕХНОЛОГИ

**Х**үний мэдлэгийн шинэ эрин, өмнөх эринүүдийнхээ нээлт ололтод тулгуурлан түүнтэй хосолж байж л амжилтад хүрдэг нь ойлгомжтой. Гэхдээ л мэдлэгийн шинэ эрин гэдэг нь өмнөх үеүүдийнхтэй харьцуулахад зарчмын шинэ өндөр түвшин, хэрэгжүүлэх арга нь цоо шинэ технологи байдаг онцлогтой.

Шинээр эхлээд байгаа XXI зууныг эс-атомын зуун байх болно гэсэн нэгдмэл ойлголт бий боллоо. Мэдлэгийн энэхүү шинэ эриний технологи нь биотехнологи, нано-технологи байх нь нэгэнт тодорхой болоод байна.

Биотехнологид тулгуурласан аж үйлдвэр олон оронд амжилттай хөгжиж байна. Биотехнологийг хэрэглэх хүрээ асар өргөн, бас их ирээдүйтэй. Үүн дээр нэмж хэлбэл зохих нэг зүйл бий. Энэ нь юу вэ? гэвэл түүний шинэ үе эхлээд байгаа явдал юм. Эрдэмтэд 2002 онд хүний генийг уншиж, 2005 онд амин хүчлийн хүснэгт зохиогдсоноор биотехнологийн шинэ үе эхэллээ гэж үздэг.

Биотехнологийн хөгжлийн шинэ үе нэгэнт эхэлж, олон орон энэ талаар мэдэгдэм амжилт олж байгаа учир одоо биотехнологийн аж үйлдвэр, биотериалын эдийн засгийн тухай

яриаг судалгаа, мөрөөдөл, таамаглал биш нэгэнт биелэлээ олж эхэлсэн бодит зүйл гэж хэлж болно. Саяхан болтол эрдэмтэд биотехнологид тулгуурласан үйлдвэрлэл 30 орчим жил хөгжиж, бүтээгдэхүүн нь хүний ердийн хэрэглэгээний зүйл болж, оронд нь нано-технологи мэдлэгийн шинэ эриний нэг чухал бүрэлдэхүүн хэсэг болон түрэн орж ирнэ гэж үздэг байв. Гэтэл байдал өөрөөр эргэж нано-технологийн судалгаа, үйлдвэрлэл, маркетинг биотехнологийнхтой зэрэгцэн маш хурдан хөгжиж байна.

Плазмын физикийн зарчимд тулгуурлан физик-химийн үйлчлэлийг хослуулсны үндсэн дээр тухайн бодисын молекулын бүтцийг хий орон зайгүй болтол нь өөрчилж цоо шинэ шинж чанартай болгохыг нано-технологи гэж хялбарчлан ойлгож болно.

Биотехнологи, нано-технологийг эзэмшсэнээр хүний мэдлэгийн хүрээ өргөжин гүнзгийрч, урьд өмнө мэдэгдээгүй онцгой чанарын эд баялгийн үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрс өсч хомсдлын тухай уламжлалт ойлголт үндсэндээ арилна гэж үздэг. Аливаа эд материал хомс л бол эдийн засгийн эд баялаг болдог, хязгааргүй өсч байдаг хэрэгцээг ямагт хомсдмол байдаг нөөцөөр хангах үр ашигтай, оновчтой сонголт хийх арга зүйг судлах явдал эдийн засгийн

онолын судалгааны гол зорилт гэж 100 шахам жил баримтлаж ирсэн шинэ сонгодог онолын үзэл баримтлал орвонгоороо эргэх цаг холгүй байхаа. Одоо эдгээр шинэ технологийг өндөр хөгжилтэй орнууд онцгой сонирхож байна. Био, нано-технологи 2007-2012 онд эрс хурдацтай хөгжих бөгөөд түүнийг эзэмшиж, өөрийн гэсэн дагналт, төрөлжилттэй болж, түүгээрээ дэлхийн зах зээлээс шахагдахгүй болсон орон хэмжээ, байршил, хөгжлийн өнөөгийн түвшнээс үл хамааран шинэ зууны дэлхийн тэргүүлэх орны эгнээнд орно гэж ихэнхи эрдэмтэд үздэг.

***Эдгээр тойм судалгаанаас дараахь дүгнэлт, санал гарч байна.***

Эдийн засгийн хөгжил эцсийн дүндээ хир зэрэг ирээдүй бүхий бүтэцтэй вэ? гэдгээс шалтгаална. Дээр дурьдсан зарим баримтаас үзэхэд манай орны эдийн засгийн бодит сектор уул уурхайн олборлох салбар, мал аж ахуй гэсэн хоёрхон тулгууртай байна. Байгалийн баялгийг сорчлон ухаад баяжмал хэлбэрээр экспортод гаргах нь ажлын байр бий болгож, орлого нэмэх боловч хөгжил, дэвшил авчрахгүй. Бэлчээрийн мал аж ахуй хямд өртөгтэй байдаг боловч, эрсдэл ихтэй, бүтээмж багатай.

Иймээс манайх өөрийнхөө оюуны потенциал, материаллаг нөөцөд түшиглэн, гадаадын зарим орны эрдэм шинжилгээ-бизнесийн байгууллага, тэдгээрийн хамтлагтай хүч хавсрах замаар шинэ, дэвшилтэт технологиудыг эзэмшиж эдийн засгийнхаа

бүтцийг үндсээр нь өөрчлөх сонголт хийхээс өөр гарцгүй цаг үе нэгэнт ирээд байна.

***Биотехнологийн суурь дээр биотериалын аж үйлдвэрийг хөгжүүлэх эхлэлийг бүх талаар дэмжих хэрэгтэй.***

Ингэхгүй бол нөгөө л хоцрогдсон, гуйлгачин монгол хэвээр үлдэнэ. Биотехнологийг нэвтрүүлж болох салбарын тухайд гэвэл эхний ээлжинд анагаах ухаан, хөдөө аж ахуй, байгаль орчныг хамгаалах хүрээг нэрэлж болно.

***Нанотехнологийг эзэмших нь манай эрхэм зорилтын нэг яах аргагүй мөн.***

Энэ талаар эрдэмтдийн хүрээнд ярьж эхэлж байгаа нь анхны алхам. Сүүлийн үед АНУ, Япон, БНСУ зэрэг хөгжилтэй орнуудад манай залуучууд, үүний дотор залуу эрдэмтэд суралцаж, бас ажиллаж, мэдлэг хуримтлуулж байгаа нь ихээхэн найдвар төрүүлж байна.

Хөдөө аж ахуйг эрчимжүүлэх, уулын олборлох, үүний дотор өнгөт металлын олборлох, баяжуулах салбарт нано-технологийг нэвтрүүлэх боломж бий гэж найдаж байна. Томоохон ордуудаас олборлож хагас цэвэршүүлсэн баяжмалыг хамгийн дэвшилтэт технологи хэрэглэн бүрэн цэвэршүүлж, зарим хэсгээр нь нано-нунтаг, нано бүтэцтэй металл хийж яагаад болохгүй гэж. Ингэж чадвал манай энэ салбарын нэмэгдсэн өртөг хэдэн арав /бүр 1000 дахин ч/ дахин өсч үр ашиг эрс

дээшилнэ. Ганц нэгхэн жишээ хэлье. Одоо нэг тонн цэвэр зэсний үнэ 7000 ам.доллар боллоо гэж нийлүүлэгчид баярлаж гэнэтийн ашгийн татвар ч бий болгоод байна. Гэтэл 99,8 хувийн цэвэршилттэй 80 нанометр хэмжээтэй 1 тонн зэсийн нано-нунтаг 895 сая ам.долларын үнэ хүрнэ. Ийм өндөр үнэтэй ч хэрэглэх хүрээ хязгаарлагдмал учир нано-нунтгийг граммаар хэмждэг. Техникийн хүчин чадал гэвэл нано-зэс цахилгааныг 1000 дахин хурдан дамжуулна, цахим техникийн санамжийн багтаамжийг 10 тэрбумаар нэмэгдүүлнэ гэнэ. Бага зардлаар цаг хожиж, малын үүлдэр угсааг сайжруулах, үржил шимийг дээшлүүлэхэд биотехнологи чухал хурдасгуур болж өгөх нь ойлгомжтой. Малын ноос, ноолуур, арьс ширийг нано технологиор боловсруулбал цоо шинэ чанарын, өндөр үнэтэй бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж, дэлхийн зах зээл дээр монголын гэсэн шинэ байр суурь эзэмших бололцоотой гэж эрдэмтэд үздэг.

***Цаашдаа үндэсний инновацын системд шилжихийн тулд эн түрүүнд боловсролын салбарт дараахи чиглэлийн арга хэмжээг хэрэгжүүлэхийг санал болгож байна***

XXI зуун “мэдлэгийн нийгэм”-ийн зуун. Иймээс эн түрүүнд боловсролын тогтолцоог шинэчлэхээр хийгдэж байгаа ажлыг аль болохоор түргэтгэж ЕБС-ийн сургалтын программ, цагийн нөөцийн хуваарилалтыг оновчтой болгох. 12 жилийн нийт сургалтын дүнгээр авч үзвэл цагийн 80 орчим хувийг байгаль-техникийн ухааны мэдлэг олгоход

зориулах боломжийг судлах. Тэгэхдээ энэхүү 80 орчим хувийн талаас доошгүйг /40 хувиас доошгүйг/ математик, физик, хими, биологийн хичээлийн хооронд оновчтой хуваарилах.

Дээд сургуулиудад элсэгчдийн тоог цөөлж, үлдэсний дийлэнхийг нь байгаль-техникийн ухааны чиглэлтэй болгохын хамт нийт төгсөгчдийн 20 орчим хувийг магистрийн зэрэгтэй болгож цаашдаа тэднийг өндөр технологийн үйлдвэрүүдэд ажиллуулахаар бодох. Үлдсэн 80 хувийн 10-15 хувь нь докторын зэрэг хамгаалж өндөр технологи боловсруулах эрдэм шинжилгээний ажилтан байхаар сонголт хийж хувиарлах.

Одоогийн ажиллаж байгаа залуучууд, их, дээд сургууль төгсөгчдөөс сонгон шалгаруулалт хийж санал болгож байгаа Шинжлэх Ухааны Парк (ШУП) бүрд наад зах нь судалгаа, туршилт, үйлдвэрлэл дээр шууд ажиллах үүрэг бүхий 300 орчим хүнийг гадаад орнуудад явуулах, дотооддоо зориуд бэлтгэх.

Бүх шатны сургуулиудыг компьютерийн хүрэлцээтэй кабинеттэй болгож, хүүхэд залуучуудыг компьютер дээр ажиллах дадлагатай, программ ашиглах чадвартай болгох.

Бүх их, дээд сургуульд үндэсний инновацын системийн тухай адилтгасан программаар хичээл зааж байх, улс төрчид, ажил хэрэгч хүмүүсийн дунд сургалт, сурталчилгааны ажлыг аль болохоор өргөн хүрээтэй зохион байгуулж байх нь зүйтэй.

#### 4.2. МЭДЛЭГТ ТУЛГУУРАЛАСАН ЭДИЙН ЗАСАГТ ШИЛЖИХ ГАЛ, ГОЛОМТ НЬ ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ПАРК /ШҮП/

Эдийн засгийг мэдлэгт тулгуурлан хөгжүүлэх зохион байгуулалтын эх суурийг тавьж эхэлсэнээс хойш хагас зуун жил өнгөрөөд байна. Мэдээжийн хэрэг цоо шинэ зүйл шууд эерэг үр дүн өгөөгүй, онох алдах, итгэх үгүйсгэхийн аль алийг нь хосолсоор багагүй хугацаа өнгөрөөсөн нь ойлгомжтой. Анх 1950-иад оны үед АНУ-ын Калифорни мужийн Стэнфорд их сургууль өөрийн мэдэлд байгаа хэрнээ эзэмшилгүй байсан талбайг ойжуулах, зүлэгжүүлэх, зам харгуй барих зэргээр янзлан тохижуулж, түүнийгээ судалгаа шинжилгээний парк гэж нэрлэн өндөр технологийн үйлдвэрлэл эрхэлдэг бие даасан жижиг фирмүүдэд түрээслэн ашиглуулахын зэрэгцээ тэдэнтэй нягт хамтран ажиллаж эхэлсэнээр өнөө үед дэлхийн хэмжээнд өргөн түгэн дэлгэрч шинэ эрин цагийн хөгжил, дэвшлийн үндэс суурь болж байгаа үйл явцын эхлэл тавигдсан түүхтэй гэж үздэг. Тэгэхдээ уг паркийг анхлан байгуулахдаа бодож төлөвлөсөн ерөнхий төлөвлөгөө бүрэн хэрэгжиж гайхамшигтай үр дүнд хүрэхэд 30-аад жил шаардагдсан юм билээ.

Ийнхүү “ПАРК”-ийн зохион байгуулалтын хэлбэрээр шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн хоршлыг хангах үйл явц 1980-аад оноос л өргөн хүрээтэйгээр түгэн дэлгэрсэн. Нэр томъёоны тухайд гэвэл “Шинжлэх ухааны

парк”, “Судалгаа шинжилгээний парк”, “Технологийн парк” гэсэн 3 ойлголт зонхилж байна. Судалгаа шинжилгээний парк гэдэг нь АНУ-аас, Шинжлэх ухааны парк гэдэг нь Европ /үндсэндээ Англиас/-оос, Технологийн парк гэдэг нь Оросоос гаралтай. Нэр томъёо нь янз бүр боловч үйл ажиллагааны зорилго, зохион байгуулалтын бүтэц, ажиллах горим, журам нь ерөнхийдөө адил, төстэй юм. Паркууд нь шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн холбоог бэхжүүлэн мэдлэг шууд эд баялаг, үйлчилгээ болох хэмжээнд хүртэл түүний түвшин, чанар, чансааг дээшлүүлэх, шинжлэх ухааны багтаамж ихтэй, өндөр технологийг эзэмших бизнесийн хүрээг өргөжүүлэхээр тийм үйлдвэрлэл эрхэлдэг жижиг ферм, хамтлагийг парк, инкубаторт өсгөн торниулж, нас биед хүрэхээр нь зах зээлийн өрсөлдөөний талбарт гаргах зэрэг адил төсөөтэй зорилт тавин ажилладаг онцлогтой.

Мэдлэгт тулгуурласан эдийн засаг хөгжлийн үндсэн хандлага болоод байгаа өнөө үед сэтгэх чадвар сайтай менежерээр удирдуулсан фирм, бичил хамтлаг богино хугацаанд бэхжин торниж, өндөр ашиг орлоготой болж, зах зээлд байр сууриа эзлэхийн тулд шинжлэх ухааны ололт, шинэ технологийн хойноос хөөцөлдөх болсон байна. Ингэхээр эдийн засаг мэдлэг оюунд тулгуурлан хөгжинө гэдэг нь нэг талаас боловсрол, шинжлэх ухаан, нөгөө талаас бизнесийн хүрээ харилцан бие рүүгээ тэмүүлэх эрмэлзэл, тэдгээрийн уулзвар дээр хэрэгжих зүйл юм.

Зохион байгуулалтын хувьд судалгаа, шинжилгээний, шинжлэх ухааны, технологийн парк гэдэг нь олон орны практикаар нэгэнт нотлогдоод байна. Судалгаа шинжилгээний ажил, шинэ технологийн аль аль нь үгийн өргөн утгаар шинжлэх ухааны хүрээнд хамаарах учир бид энэхүү эмхэтгэлд “ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ПАРК /ШУП/” гэсэн багтаамж сайтай нэр томъёог хэрэглэж байна.

ШУП АНУ-д 1980-аад оноос борооны дараахи мөөг шиг түгэн дэлгэрэх болсон. 2005 оны 9-р сард Бээжин хотод хуралдсан био эдийн засгийн олон улсын бага хуралд АНУ-ын төлөөлөгчийн тавьсан илтгэлд дурьдсанаар өнөө үед АНУ-д мянга мянган фирм ШУП-д ажиллаж байгаагийн 75% нь 15 хүртэл ажиллагчидтай жижиг хамтлагууд байгаа гэнэ.

ШУП Европын орнуудад 1970-аад оноос байгуулагдаж эхэлсэн түүхтэй. Парк гэдэг нэрэнд зохицохуйц тохижуулсан чөлөөт газар нутагт, нэг үүсгэн байгуулагчийн санаачлагаар бий болж байсан анхны паркууд үр өгөөж муутай болох нь нотлогдсон учир дэлхийн ихэнхи орнууд паркийг үйлдвэрлэлийн зохих дэд бүтэцтэй, хангалттай тооны жижиг фирмүүд багтах барилгатай хэд хэдэн үүсгэн байгуулагчтайгаар зохион байгуулдаг болсон байна. Үүсгэн байгуулагчдын бүрэлдэхүүнд арилжааны банк, засгийн газрыг оролцуулахыг боловсрол, шинжлэх ухааны болон бизнесийн секторынхон эрмэлзэх болсон нь анхдагч санхүүгийн нөөцийг бүрдүүлэх зорилгоор

төрийн сангийн болон арилжааны боломжийн хүүтэй зээл авах, татварын хөнгөлөлт эдлэх сонирхол, шаардлагаас урган гарсан юм байна.

1980-ад оноос хойш Ази тив, Латин Америкийн болон хөгжиж байгаа орнуудад ШУП олноор байгуулагдах болсон. ШУП-ыг олноор байгуулж, гайхамшигтай үр дүнд хүрч байгаа орны тоонд АНУ, Европын холбооны орнуудаас гадна Канад, Сингапур, Австрали, Бразил, Энэтхэг, Малайз, Тайланд, Хятад, Японыг хамруулж болно. Сүүлийн үед Финлянд, Эстон улсууд тэргүүлэх байранд орох хэмжээнд хүртэл ШУП-уудыг байгуулж, үр дүнтэй ажиллуулж байгаа юм байна.

ОХУ-д 1980-аад оноос хойш ШУП-уудыг олноор байгуулж, тооны хувьд дэлхийд 5-р байранд орох хэмжээнд хүрсэн боловч чанар чансааны хувьд тэдний зарим эрдэмтдийн бичиж байгаагаар “Цаасан бар”-ын хэмжээнээс төдийлэн хэтрээгүй байгаа гэнэ.

Түүхийн хувьд ШУП-ийн анхдагч нь АНУ-ын Калифорни муж улсын Стэнфордын Их Сургууль гэж үздэг бол хамарсан хүрээ , бүтэц, зохион байгуулалт, үр дүнгийн хувьд үлгэрлэх хэмжээнд хүрсэн нь Английн Кэмбрижийн Их Сургуулийн ШУП гэж үздэг юм билээ.

Эрдэмтэд, авьяаслаг залуучууд, лабораториуд, номын сан зэрэг шинжлэх ухааны гол потенциал уламжлалт зах зээлийн эдийн засагтай орнуудад угаасаа их , дээд сургуульд



төвлөрч ирсэн болохоор инновацын үйл явц, түүний эхлэл болон зохион байгуулалтын үндсэн хэлбэр болох ШУП-ууд мөн л эдгээр их, дээд сургуулиудаас үүсэлтэй байсан.

Ялангуяа байгаль техникийн чиглэлээр дагнасан их, дээд сургуулиуд шинэ технологи боловсруулах, түүнийгээ аж үйлдвэрт нэвтрүүлэхийн тулд ШУП байгуулж илүү санаачлагатай, үр дүнтэй ажиллаж чаддаг гэж ихэнх судлаачид дүгнэдэг. Тэд үүнийгээ нотлохдоо АНУ-ын Нью-Йорк муж улсын Рэселлеровын политехникийн дээд сургуулийг жишээ болгон авдаг заншилтай. Энэ сургууль нь 1824 онд байгуулагдсан. Инженерийн мэргэжлээр дагнасан сургалт явуулдаг. Нью-Йорк муж улсын нийслэлийн эдийн засаг нийгмийн хөгжлийг 1824-1940, 1940-1980, 1980 оноос хойш гэсэн гурван үед хуваадаг бөгөөд Рэселлеровын политехникийн дээд сургуулийн үйл ажиллагааны хувьсал, өөрчлөлтийг мөн л энэ гурван үеэр авч үздэг.

***Нэгдүгээр үе нь*** нийслэлийн дэд бүтэц, аж үйлдвэрийн хөгжлийн ид үе байсан. Иймээс институтийн гол зорилго нь инженерүүдийг олноор бэлтгэхийн зэрэгцээ, техникийн боловсрол, мэдлэгийг сурталчлан түгээхэд чиглэж байжээ.

***Хоёрдугаар үе нь*** нийслэлийн эдийн засаг технологийн эрс шинэчлэлтийн суурь дээр түргэн хурдацтай хөгжиж байсан учир институт сургалтын зэрэгцээгээр техникийн хавсрага судалгаанд анхаарлаа төвлөрүүлэн

шинэ, шинэ технологи боловсруулж том, дунд хэмжээний фирмүүдэд нэвтрүүлж байсан гэдэг.

***Гуравдугаар үе нь*** муж улс, түүний нийслэлийн эдийн засгийн бодлогод шинэ, өндөр технологийг нэвтрүүлэх явдал тэргүүлэх зорилт болсон учир институт үүний дагуу сургалт, технологийн хавсралт судалгааны ажлынхаа чанар, чансааг сайжруулан инновацын үйл явцын шаардлагын түвшинд хүргэх, ШУП байгуулан инкубатортоо өндөр технологи эзэмших эрмэлзлэлтэй жижгэвтэр фирм, микро хамтлагуудыг олноор байршуулан өсгөж торниулах ажлыг эрчимтэй хийх болсон байна.

Бүх үе шатанд ялангуяа гурав дахь шатанд тухайн дээд сургуулийн үйл ажиллагаа бусдад үлгэр дууриалал болох түвшинд хүрч чадсан онцлогтой гэнэ.

ШУП байгуулах замаар инновацын үйл явцыг хэрэгжүүлэхэд боловсрол, шинжлэх ухаан, бизнесийн хүрээнээс гадна Засгийн газрын дэмжлэг онцгой чухал байдгийг олон орны туршлага харуулж байна. Энэ талаар Хятад, Тайландын туршлагыг зориуд судлууштай байгаа юм.

Төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засагтай байсан орнуудад шинжлэх ухаан нь бизнесийн хүрээнээс хэт хол хөндий, академик шинжтэй үйл ажиллагаа явуулдаг, боловсролын сектор нь бизнес, шинжлэх ухааны аль алинтай нь холбогдохгүйгээр бие даасан байдалтай байв. Шинжлэх ухаан технологийн шинэ ололтыг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх, оюутан

сурагчдыг үйлдвэрлэл дээр дадлага хийлгэх нь төлөвлөгөөт үзүүлэлтийг тоогоор хангахад ямар нэг хэмжээгээр саад учруулдаг болохоор бизнесийн хүрээний удирдагчид энэ хоёрын аль алиныг нь таашаадаггүй байв. Систем нь ийм байсан болохоор инновацын тухай ярих нь тэр үед утгагүй зүйл байсан юм.

Төвлөрсөн төлөвлөгөөт удирдлагын тогтолцооноос татгалзаж эдийн засгаа зах зээлийн харилцаанд шилжүүлж байгаа орнууд одоо л инновацын тухай ярьж, анхны алхмуудыг хийж эхлээд байна. Гэхдээ энэ үйл явц харьцангуй удаан зарим тохиолдолд гол төлөв субъектив шинжтэй багагүй бэрхшээлтэй тулгарч байна. Хамгийн гол бэрхшээл нь хуучин цагийн системийн үлдэгдэл, хаялганд байгаа юм. Шинжлэх ухааны байгууллагууд академик чанараасаа салж чадахгүй байна. Бизнесийн байгууллагууд эрсдлээс айгаад шинжлэх ухааны ололт, шинэ технологийг нэвтрүүлэх гэж зориглохгүй байгаа юм. Боловсролын салбар шилжилтийн гэгдэх үедээ байгаа ихэнх оронд инновацын шаардлагын хэмжээнд хүртэл шинэчлэгдэж амжаагүй байна. Монголын тухайд гэвэл манай энэ чухал салбар олон жилийн турш янз бүрийн бүтэл муутай туршилтанд нэрвэгдэн будилсаар явна.

Манай мэтийн хоцрогдсон жижиг өвөрмөц онцлогтой орон өөрийн инновацын системийг яаралтай бүрдүүлэхгүй бол дахиад л дэлхий ертөнцийн хоцрогдсон

өнцөг булан хэвээр үлдэх болно. Манай хувьд үндэстний инновацын тогтолцоо, түүний зохион байгуулалтын гол хэлбэр болох ШУП байгуулах зэрэг асуудлыг шийдэхэд Азийн зарим орон, түүний дотор БНХАУ-ын туршлага үнэ цэнэтэй байж болох юм. Гадаадын туршлагыг судална гэдэг нь хуулбарлана гэсэн үг биш. Харин уг туршлагаас өөртөө тохирохыг нь олж түүвэрлэн өөрийн онцлогт тохируулан бүтээлчээр хэрэглэх явдал л чухал. Бас бусдын өнгөрсөн үеийн алдааг нь олж харж түүнээс сургамж авч давтахгүй байх хэрэгтэй. Хятадад ШУП-ийг анх 1985 онд Шэньчжен хотод шинжлэх ухаан-үйлдвэрлэлийн парк нэртэйгээр байгуулжээ. Шинжлэх ухаан, боловсролын төвөөс алслагдсан далайн эргийн хязгаар нутагт ШУ-ны анхны парк байгуулсан нь тэр үедээ олон хүний гайхшралыг төрүүлж байсан юм гэнэ лээ. Ингэж байршуулахад дараах 3 гол хүчин зүйл нөлөөлсөн гэдэг. Үүнд:

1. Шэньчжен хот Хятадын анхны эдийн засгийн тусгай бүсэд хамаарагддаг. Чөлөөт бүс байгуулмагц гадаадын өндөр технологи бүхий аж үйлдвэрийн газар тэнд олноор байгуулагдах болсон.

2. Тэр үед Хятадын эдийн засгийн реформ дөнгөж эхлэж байсан учраас их дээд сургууль, академийн болон салбарын шинжлэх ухааны газрууд төвлөрч байсан Бээжин, Шанхай зэрэг том хотууд, дотоод мужуудад эдийн засгийн удирдлагын хатуу төвлөрсөн систем хэвээр

үйлчилж байсан болохоор инновацийн тухай бодох ч хэрэггүй байсан хэрэг.

3. Шэньчженд Гон-Конг ойрхон байсан нь бас нэг чухал хүчин зүйл болсон юм билээ.

Эдийн засгийн тусгай бүс байгуулснаас хойш Шэньчженд хүчээ аваад байсан аж үйлдвэрийн эрчтэй хөгжлийн хурд 1985 он гэхэд мэдэгдэм саарч, эдийн засгийн цаашдын хөгжлийг хангахын тулд шинжлэх ухаан технологийн дэвшилд түшиглэх, энэ зорилгоор өндөр боловсролтой нарийн мэргэжлийн ажилчид бэлтгэх зайлшгүй шаардлага тулгарсан бөгөөд эдгээрийг цогцолбороор нь шийдвэрлэхийн тулд ШУП байгуулахаас өөр аргагүй болсон гэж Хятадын эрдэмтэд үздэг.

Хятадын тухайн үеийн хөгжлийн онцлог, парк байгуулсан бүс нутгийн өвөрмөц шинж, бас эхэлсэн ажил үйлсээ үр дүнд хүргэж олон нийтийн дэмжлэг хүлээхийг хүссэн санаачлагчдын шаргуу эрмэлзлэлийн үр дүнд Шэньчжены парк өөрсдийн нь танилцуулж байгаагаар дараалсан 3 шатыг дамжиж байж ШУП-ийн түвшинд хүрсэн юм билээ. Эхний шатыг “Аж үйлдвэрийн парк” гэж нэрлэж болно. Энэ шатанд бизнес эрхлэгчдийн сонирхлыг татахуйц дэд бүтэц, бусад нөхцлийг бүрдүүлэх явдал хамгийн чухал байсан бөгөөд бүтээгдэхүүн нь борлогдох зах зээл /эрэлт/ бүхий шинэлэг технологи олж паркад байршуулах зорилттой ажилласан гэнэ. Хоёрдугаар шатаа үүсгэн байгуулагчид, паркийн удирдагчид “Технологийн дэвшилд

чиглэсэн аж үйлдвэрийн парк” гэж нэрлэжээ. Энэ үед паркийн удирдлага паркад байрласан бизнес эрхлэгчдийн аль, аль нь гадаад, дотоодын шинжлэх ухаан, судалгаа, туршилтын байгууллагад хандан дэмжлэгийг нь авах, хамтран ажиллахын төлөө чармайсан гэнэ. Ингэж байж л сургалт, судалгаа, үйлдвэрлэлийг завсаргүй хослосон ШУП буюу гурав дахь шатандаа шилжсэн юм билээ.

Шэньчжений ШУП мэдэгдэм амжилт олж чадсаны дүнд Хятадын бусад хот, мужуудад түүнтэй төстэй янз бүрийн нэртэй паркууд олноор байгуулах болсон. Үүний дотор Бээжингийн Хайдянь дахь Чжунгуаньцюнь парк хэмжээ, далайцын хувьд ч, үр дүнгийн хувьд ч олны анхаарлыг онцгой татдаг. Уг Паркийг 1988 онд байгуулсан, 100 кв.км нутагтай. Энэ нутагт Хятадын ШУА, Бээжингийн их сургууль, Цинхуагийн их сургуулиас гадна 58 дээд сургууль, 213 эрдэм шинжилгээний хүрээлэн байрладаг.

Өнөө үед Чжунгуаньцюний паркад 10 мянган жижгэвтэр фирм ажиллаж байгаагийн дотор 1,5 мянга нь гадаадын хөрөнгө оруулалттай байна. Эдгээр фирмүүд мэдээллийн технологи, биотехнологи, шинэ эмүүд, шинэ материалууд үйлдвэрлэж байгаагаас гадна эрчим хүч хэмнэх, байгаль орчныг хамгаалах арга хэмжээнд ихээхэн анхаардаг юм билээ.

ШУП-д ингэж олон фирм төвлөрөх болсон нь эн түрүүнд татварын хөнгөлөлттэй холбоотой. Хятад ашгийн татвар 33% байдаг

бол паркад ажиллаж байгаа фирмүүд эхний гурван жилд татваргүй, дараагийн гурван жилд 7,5%, 7 дахь жилээс эхлээд 15 хувийн л татвар төлдөг байна. Шинжлэх ухааны ажил эрхэлж байгаа фирмүүд 17 хувийн нэмэгдсэн өртгийн татварын оронд ердөө л 3 хувийн татвар төлдөг, бас паркад ажиллаж байгаа фирмүүдийн ажиллагчдад олгосон цалинд татвар ноогдуулдаггүй юм байна.

Энэ бүхний үр дүнд паркийн доторхи фирмүүдийн нэмэгдсэн өртгийн дүн жилд дунджаар 30 орчим хувиар өсч байгаа гэсэн мэдээ бий.

Хятадын эдийн засаг шинжлэх ухаан технологийн үсрэнгүй өсөлтийн нэг гол түлхэгч хүч нь ШУП-ууд болсон гэж хэлэхэд хэтрүүлэг болохгүй. Хятадад ШУП-уудыг сурталчлах, шинжлэх ухаан технологийн семинар, эрдэмтдийн уулзалт, бага хурлуудыг зохион байгуулах, үзэсгэлэн гаргах, олон улсын арга хэмжээнд идэвхитэй оролцох зэргээр эдийн засгаа мэдлэгт тулгуурлан хөгжүүлэх талаар өргөн хүрээтэй ажил зохиож байна.

Инновацын асуудал өнөө үед Хятадын төрийн бодлогын түвшинд хүрчээ гэсэн дүгнэлт хийж болохоор байгаа юм. Тэгэхдээ энэ ажил бусад орнуудтай харьцуулахад нилээд хожим эхэлсэн учир зарим муж хотуудад эхний шатандаа байгаа бөгөөд ихэнх парк мэдээлэл холбооны технологид анхаарлаа төвлөрүүлж байгаа нь ажиглагддаг. Шэньчжэны шинжлэх ухааны парк зэрэг бэхжсэн хүчирхэг паркууд сүүлийн үед шинэ материалын

болон био технологийн чиглэл рүү тууштай хандаж байгаа нь илт ажиглагддаг.

Ази номхон далайн бүс нутгийн бусад орнуудын ШУП-ууд сүүлийн үед дэлхий нийтийн анхаарлыг ихээхэн татаж байна. Энэ бүс нутгийн орнуудын эдийн засгийн эрчимтэй хөгжил нь эн түрүүнд шинжлэх ухааны, техникийн, бизнесийн, санхүүгийн бүхий л нөөцийг ШУП-уудад төвлөрүүлж төрийн зүгээс инновацын тууштай бодлого боловсруулан хэрэгжүүлсэнтэй холбоотой гэж эрдэмтэд судлаачид үздэг.

Эдгээр орнуудын нэг онцлог нь “Шинжлэх ухааны багтаамж ихтэй” төслүүдийг улсын төсвөөс санхүүжүүлж, хэрэгжиж зүгширсний дараа оюуны өмчийн оролцоог бодолцон хувьчилдаг явдал юм. Орон тус бүрийн хувьд шинжлэх ухаан, аж үйлдвэрийн хоршилт гүнзгийрч байгаа төдийгүй хөрш зэргэлдээ орнууд бүсийн хэмжээнд ийм хоршилт хэрэгжиж, ШУП-ууд даяарчлагдаж, оролцогч орнууд зарим хууль тогтоомжоо /монополийн эсрэг хууль, татвар, гаалийн хууль гэх мэт/ түүнд нийцүүлэн өөрчилж байна.

Ази номхон далайн бүс нутагт Японы шинжлэх ухааны парк тэргүүлэх байранд явж байна. Японы паркуудын 41% нь үндэснийхээ эрдэм шинжилгээний газруудын боловсруулсан технологийн төслийг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх, 33% нь компани корпорациуд шинэ өндөр технологи

эзэмшихэд туслах зорилготой шинжлэх ухааны гэгдэх паркууд, 26% нь инновацийн төвүүд байгаа гэнэ. Японы паркуудын 70% нь жижиг дунд бизнест үйлчилдэг, 58% нь шинэ өндөр технологи боловсруулж нэврүүлэх программтай ажилладаг гэсэн мэдээ бий. Үндэсний инновацийн тогтолцоог хөгжүүлэн төлөвшүүлэхэд чиглэсэн Японы засгийн газрын хэд хэдэн урт хугацаат төлөвлөгөө байдаг юм байна. Шинэ өндөр технологи нэвтрүүлэхийг урамшуулахаар гадаадын хөрөнгө оруулагчдад зориуд хөнгөлөлт үзүүлдэг байна. Жишээ нь Холбоо компьютерын болон бэсрэг цахим техник хэрэгслэл үйлдвэрлэх зорилгоор Кьюшу аралд байгуулагдсан гадаадын паркад орон нутгийн захиргаа нь жилийн 1-8%-ийн хүүтэй 10 хүртэл сая долларын зээлийг 10 жилийн хугацаагаар олгож эхний хоёр жилийг нь төлбөрөөс чөлөөлсөн гэсэн мэдээ байна. Энэ нь ганц тохиолдол биш нь ойлгомжтой.

БНСУ-ын паркууд ерөнхийдөө Японыхтой төстэй боловч ялгагдах зарим онцлогтой. Том жижиг фирмүүдийн хооронд технологийн холбоо тогтоохыг засгийн газар нь ихээхэн дэмждэг юм байна. Тэгэхдээ жижгүүд нь томыгоо тойрон төвлөрч зохицуулсан стандарт технологиор төрөлжүүлсэн эд ангийг үйлдвэрлэдэг байна. Зарчим нь жижиг нь томдоо үйлчлэх явдал юм.

ШУП байгуулахад засгийн газар нь илүү эрчимтэй дэмжлэг үзүүлдгээрээ Тайланд

Ази номхон далайн бүсийн бусад орноос ялгагддаг. Тайландын паркууд үйлдвэрлэлийн дэд бүтцээ дагаж байршсан бөгөөд экологийн цэвэр, эрчим хүчний хэмнэлттэй технологи олж нэврүүлэхэд гол анхаарлаа төвлөрүүлдэг байна. ШУП байгуулах асуудлыг шинжлэх ухаан, техник, байгаль орчны сайдын харьяанд ажилладаг шинжлэх ухаан техникийг хөгжүүлэх агентлаг хариуцдаг байна. Уг агентлагийн харьяанд биологийн, метал болон материалын, цахим техник компьютерийн гэсэн үндэсний судалгааны 3 төв ажиллаж өөр өөрсдийн шугамаар парк байгуулах, туслах, зүгшрүүлэх асуудлыг хариуцдаг байна. Татварыг багасгах, хөнгөлөлттэй зээл олгох, түншийг олж холбоо тогтоож өгөх зэргээр засгийн газар нь паркуудад дэмжлэг үзүүлдэг байна.

Индонези, Малайзын ШУП -ууд хоорондоо их төстэй, үйл ажиллагааны гол чиглэл нь биотехнологи, атомын болон оптик эрчим хүч, мэдээлэл зүй, нанотехнологи, сэргээгдэх эрчим хүч, байгаль орчныг хамгаалах зэрэг асуудал болно. Энэ хоёр орон дурьдсан чиглэлээр туршигдсан техник технологийг ОХУ-аас худалдан авч мэргэжилтнийг нь хөлслөн ажиллуулах замаар цаг хожиход гол анхаарлаа хандуулж байгаа онцлогтой юм билээ.

Сингапур 1970-аад оны үеэс “Шинжлэх ухааны багтаамж” бүхий салбар, мэдээлэл зүйн хувьд бүсийнхээ төв болох зорилт дэвшүүлж шинжлэх ухаан бизнесийнхний анхаарлыг түүнд чиглүүлж эхэлсэн түүхтэй.

Тэгэхдээ биотехнологи, цахим техник, роботтехник, лазерийн технологи зэргийг сонгож авсан онцлогтой. Эдгээр чиглэлээр үйлдвэрлэл эрхлэх эрмэлзлэлийг зохицуулах санхүүгийн нөөцийг төвлөрүүлэх зорилгоор 1980-аад оноос шинжлэх ухаан-технологийн гэсэн нэртэй парк байгуулсан. Паркын гучаад га газарт /энэ бол Сингапурын хувьд том нутаг/ судалгаа шинжилгээний төрийн өмчийн 4 институт, Сингапурын их сургууль, аж үйлдэрийн 45 корпорацийг байршуулж улмаар аж үйлдвэрийн технологи, инновацын үндэсний төв болгон хувиргаж чадсан. ШУП-д Сингапур бусад орноос дутуугүй хөнгөлөлт үзүүлдгийн дотор ашгийн татварыг 2 дахин бууруулсан байна.

Сингапур паркийг өргөтгөх, шинээр байгуулах замаар хөдөө аж ахуйгаа үсрэнгүй хөгжүүлэх зорилт тавин ажиллаж байна. Энэ зорилгоор хөдөө аж ахуйн 10-аад парк байгуулж зоологи, микробиологи, генетик, биохими, биотехнологи, агрономи, мал эмнэлэг зэрэг салбарын тэргүүлэх мэргэжилтэнүүдийг төвлөрүүлэн ажиллуулж байна.

ШУП байгуулж өндөр технологи эзэмших талаар Тайвань тэргүүлэх байранд явж байна. 20 гаруй жилийн өмнөөс “Хай-Тек” гэдэг хос үг Тайваны эдийн засгийн бодлогын төвд орж ирсэн гэгцгээдэг. Энэ бол дэлхийн хэмжээний өндөр технологийг хаа байсан газраас нь олж эзэмшинэ гэсэн санаа. Ийм цэгцтэй бодлогын үр дүнд 1997 он гэхэд Тайваны экспортын

бараг тал хувийг цахим техник, мэдээллийн технологийн бүтээгдэхүүн эзлэх болсон.

Энэ бодлогоо хэрэгжүүлэх арга хэмжээг Тайванчууд мөн л шинжлэх ухаан-үйлдвэрийн парк нэртэйгээр зохион байгуулсан. Тайваны засгийн газрын Шинжлэх ухааны хороо санаачлан зохион байгуулж, 1980-аад оны сүүлээр Синьчжугийн паркийг ажиллуулж эхэлсэн. Тэгэхдээ гадаад орны томоохон фирмүүдийн өндөр технологийн бүтээгдэхүүний тодорхой эд ангийг тэдний стандарт, загвараар, хяналтын нь дор цувралаар үйлдвэрлэж эхэлсэн нь Тайваны паркийн гол онцлогийн нэг нь болсон юм билээ. Синьчжугийн парк богино хугацаанд эрчимтэй хөгжиж бусад паркууд нь түүний үлгэр загвараар байгуулагдсан гэдэг. Синьчжугийн парк өнөө үед 600 гаруй га газартай, хагас дамжуулагч, компьютер, тэдгээрийн дагалдах эд анги, холбоо мэдээллийн хэрэгслэлийн болон биотехнологийн чиглэлийн судалгаа, үйлдвэрлэл эрхэлдэг, жилдээ дүнгээрээ 29 тэрбум ам.долларын бүтээгдэхүүн гаргадаг, 100 мянга гаруй ажиллагчидтай хэдэн зуун фирм байршсан шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн том цогцолбор болжээ. Энэ загвараар байгуулагдсан паркууд нь гол төлөв арлын баруун эрэг, өмнөд хошуунд байрладаг юм байна.

Энэхүү лекцэнд тоймлох төдийгөөр дурьдсан шинжлэх ухааны паркууд байгуулах замаар мэдлэг оюуныг бизнесийн хүрээтэй нягт холбож, үндэсний инновацын тогтолцоог

бүрдүүлж байгаа орнууд дэлхийн дэвшил хөгжлийг хошуучлан явж байна.

Төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгийн удирдлагын тогтолцооноос зах зээлийн харилцаанд шилжиж байгаа орнуудад инновацын үйл явцын эхлэлийг тавих, шинжлэх ухааны паркууд байгуулан зүгшрүүлэх зорилт хялбар биш байгаа бөгөөд олон бэрхшээлтэй тулгардаг нь ойлгомжтой юм.

Хятад, бусад оронд тохиолдож байсан болон тохиолдож байгаа бэрхшээл Монголын хувьд өнөөгийн тулгамдсан асуудлын нэг болоод байна. Инновацын үйл явцын ач холбогдлыг хүмүүст тайлбарлан ойлгуулж, сэтгэлгээний хоцрогдлыг даван туулна гэдэг асар хүнд зорилт. Хүмүүст итгэл үнэмшил төрөхгүй бол болгоомжлон цаг алдах, эргэлзэж тээнэгэлзсэнээс бололцоотой нөөцийг эргэлтэнд оруулж чадахгүйгээр, алдагдсан боломжийн өртгийг нэмэгдүүлэх зэрэг өдий төдий сөрөг үр дагавар гардаг байна.

**Инновацын үйл явцыг хөгжүүлэх зорилгоор ШУП-ийг байгуулахад хамгийн чухал хүчин зүйлийн нэг нь санхүүгийн эх үүсвэр.** Эдийн засгаа мэдлэгт тулгуурлан хөгжүүлэх замд найдвартай ороод байгаа хөгжингүй орнуудад эрсдлийн капитал гэдэг ойлголт хэзээний эдийн засгийн нэг чухал механизм болж чадсан байна. Социалист гэгдэж байсан ихэнх орнуудад эхний үедээ их барилгын ажлын боломж санхүүгийн нөөцийн хооронд зөрүү гарч эрсдлийн капиталын нөөц байсан ч

гэсэн итгэл үнэмшилгүйгээс болоод түүнийгээ инновацын арга хэмжээ, ШУП байгуулахад зориулахаас татгалздаг байсан. Үүнд ОУВС-ийн бодлого ихээхэн нөлөөлж байв. Монгол өнөөдөр яг ийм байдалтай байна. Инновацын төсөл хичнээн сайн боловсрогдсон байлаа ч гэсэн эрсдэлтэй учраас зээл, хөрөнгө оруулалтын санхүүгийн эх үүсвэрээ энд өгч байсанд орвол “Эрээнээс бараа зөөх”, түүнчлэн барьцаатайгаар нь орон сууц худалдан авахад олгосон нь найдвартай гэж банк, санхүүгийн байгууллагын хүмүүс боддог бололтой. Энэ нь хатуухан хэлэхэд манай нөхөд төслөө ойлгуулах, түүнчлэн ойлгох чадваргүй байгаагийн илрэл юм. Энэ бол болгоомжлол биш хоцрогдол.

Өөр нэг хүндрэл нь шинжлэх ухааны парк түншлэгч фирмээ олж авах нь тийм ч хялбар биш байдаг явдал юм. Бэлэнчлэх сэтгэлгээний үлдэгдэл бизнесийн хүрээнд ч хүчтэй байна. Зарим нь шинжлэх ухааны паркийг буяны газар мэтээр ойлгодог. Зарим нь аливаа шинэ зүйлд, ялангуяа эхний үед гарцаагүй тохиолддог бэрхшээлтэй тулгармагц шантарч ухардаг явдал олонтаа гардаг байна. Иймээс паркийн зүгээс түншлэгч фирмээ сонгохын тулд уг фирмийн менежментийн чадвар, шинэ технологи эзэмшиж амжилтанд хүрэх чин сэтгэл, хүчин чармайлт тэдэнд байгаа эсэх, түүнчлэн маркетингийн судалгаа хэрхэн хийгдсэн зэргийг нь харгалзан үзэх шаардлагатай байдаг байна. Фирм нь аль болохоор өндөр боловсролтой нарийн мэргэжлийн цөөн хүнтэй байх нь чухал.

Хэрэгжүүлэх технологийн сонголт нь түншлэгчийг сонгохоос дутуугүй ач холбогдолтой. Юуны өмнө шинэ технологиор боловсруулсан товар нь зах зээлийн эргэлтэнд шууд орж өрсөлдөх чадвартай байх учиртай. Энэ нь эрэлт, үнэ, чанарын аль алинд хамаарна.

Бас түншлэгчийн зүгээс гарах техник технологийн шинэ санаа их чухал. Технологийн ололт дараах зургаан шатыг дамжиж байж эцсийн үр дүн нь гардаг байна. Үүнд: шинэ санаа, төсөл, лабораторийн туршилт, туршилтын үйлдвэрлэл, цуврал үйлдвэрлэл, зах зээл. Сонголтын бүх шатанд парк нь түншлэгчийн хувьд спонсор нь юм. Паркийн зүгээс түншлэгчдээ үзүүлэх тусламж нь юуны түрүүнд аль болох экологийн цэвэр орчинд бага түрээстэй байраар хангах, зах зээлийн мэдээллээр үйлчлэх хэлбэрээр илэрнэ. Үүнээс гадна, боловсруулсан технологи нь лабораторийн туршилтаас туршилтын үйлдвэрлэлд шилжих үед инкубатортаа өсөн торних боломжийг түншүүддээ олгодог нь спонсрын хамгийн чухал дэмжлэг болдог байна. Инкубатораас гарсан технологи цуврал үйлдвэрлэлд шилжиж, зах зээлд гартал тодорхой хугацаа шаардагдана. Энэ үеийг интерфейс гэж нэрлэдэг тохиолдол бий. Интерфейсийн үед парк нь түншлэгчийнхээ тухай мэдээлэл түгээж зах зээлийн байдлын талаар түншдээ байнга мэдээлэл өгч байх ёстой. Шинжлэх ухааны парк байгуулах замаар инновацын үйл явцыг түргэтгэхэд

мэдлэг оюун, технологи, хэрэгжүүлэгчдийн чин эрмэлзлэлээс гадна санхүүгийн нөөц шийдвэрлэх нөлөөтэй нь ойлгомжтой. Санхүүгийн асуудлыг шийдэхэд засгийн газар банкны дэмжлэг ялангуяа эхний шатанд шийдвэрлэх ач холбогдолтой байдгийг олон орны, түүний дотор Хятад, Тайланд зэрэг орны туршлага тодорхой харуулж байна.

Өндөр технологи боловсруулж нэвтрүүлэх замаар эдийн засгийн бүтцэд чанарын үндсэн өөрчлөлт оруулах гол арга зам нь ШУП-ууд байгуулах явдал гэдгийг дээр аль болохоор дэлгэрэнгүй дурьдсан.

*Өнөө үед монголын эдийн засаг, нийгмийн хөгжлийн дунд хугацааны программ боловсруулах ажил монгол улсын ерөнхийлөгчийн санаачлагаар хийгдэж төгсгөлийн шатандаа орж байна. Уг баримт бичигт ШУП-ийн талаар дараах саналыг тусгаж, хэрэгжүүлэх механизм /хөрөнгө оруулалтын зээл, татварын хөнгөлөлт г.м/ -ыг боловсруулахыг засгийн газарт санал болгож байна.*

1. Анагаах ухаан, хөдөө аж ахуйн чиглэл гололсон “Бороо Парк”-ийн төсөл хийгдэж, анхны “Пилот” үйлдвэр баригдаж, туршилт хийгдсэн. Энэ Паркийн усан хангамж, цэвэрлэх байгууламж, эрчим хүчний дэд систем хийгдэж дууссан. Одоо гүйцээх бага зэргийн ажил бий. Энд биотехнологийн хэд, хэдэн жижиг үйлдвэр нэмж баригдана.



2. Зэсийн баяжмалаас цэвэр зэс гаргах, зарим хэсгээр нь нано-нунтаг, нано бүтэцтэй зэс эдлэл хийх “Чойр Парк”-ийн төсөл хийх ажил эхний шатандаа байна. Үүнийг хэрэгжүүлэхэд Засгийн газрын сэтгэл санааны ч гэсэн, бололцоо байвал санхүүгийн дэмжлэг чухал байгаа.

3. Нялгын сав газрын дэгдэмхий бодис ихтэй, илчлэг багатай хүрэн нүүрсийг боловсруулан шатдаг хий, мазут, битум үйлдвэрлэх үйлдвэр байгуулах судалгааны ажил эхэлж байна.

4. Олон улсын “Түмэн гол” төсөл хэрэгжих нөхцөлд Дорнодын “Хөх нуур”-т байгуулагдах ШУП-ийн төслийн судалгаа хийгдэж байна. Энд мал аж ахуйн түүхий эд / ноос, ноолуур, арьс, ширийг боловсруулан нано-нунтгаар

өнгөлж, цоо шинэ чанарын өргөн хэрэгцээний бараа үйлдвэрлэх зорилготой юм.

5. “Хөх нуур” парктай төстэй паркийг Баруун аймагт байгуулах шаардлага бий.

6. “Эрдэнэт” Комбинатын ашиглах түүхий эдийн нөөц жилээс жилд багасч байна. Иймд Комбинатын ажиллах хугацааг уртасгах, үр ашгийг дээшлүүлэх зорилгоор био, нано технологи хосолсон Парк байгуулах идея байгаа. Бас ч хийсэн зарим судалгаа бий.

Эдгээр саналуудыг хэрэгжүүлж чадвал Монголын эдийн засаг мэдлэгт тулгуурлан хөгжих эх суурь тавигдаж, үр ашиг нь дээшлэн, ДНБ одоогийнхоос наад зах нь 2-3 дахин нэмэгдэж болох төлөв харагдаж байгаа болно.

## “МОНГОЛЫН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ОЙРЫН ИРЭЭДҮЙН БҮТЭЦ, ХӨГЖИЛ” СЭДЭВТ ХЭЛЭЛЦҮҮЛГИЙН ТЭМДЭГЛЭЛ

**М**онгол Улсын Ерөнхий сайд асан, Монгол Улсын гавьяат эдийн засагч, Дээд боловсролын Олон Улсын Шинжлэх Ухааны Академийн жинхэнэ гишүүн, доктор П.Жасрайгийн “Монголын эдийн засгийн ойрын ирээдүйн бүтэц, хөгжил” сэдэвт хэлэлцүүлэг 2007 оны долдугаар сарын 03-нд ННФ-ын хурлын танхимд боллоо. Хэлэлцүүлгийг нээж ННФ-ын гүйцэтгэх захирал П.Эрдэнэжаргал үг хэлж, хэлэлцүүлгийн дараа оролцогчид санал хүсэлтээ хэлж, илтгэгчид асуулт тавилаа.

**Б.Арвинбаяр /ШУТИС-ийн ХБТС-ийн багш/** Биотехнологийг ялгаж ярихгүй бол ойлголтын зөрүү их гардаг. Таны яриад байгаа орчин үеийн биотехнологи нь уургын молекулын түвшин дэх ойлголт юм. Биотехнологийн

судалгааг дэмжинэ гэхээр манайхан энэ чиглэлийн бүх судалгааг, тухайлбал, уламжлалт мал үржүүлгийн зүйлүүдээ хүртэл ойлгоод байдаг. Өөрөөр хэлбэл, биологийн шинжлэх ухаантай холбоотой бүх зүйлийг багтааж ойлгоно гэсэн үг. Тийм учраас орчин үеийн биотехнологийг хөгжүүлэх ёстой гэдэг утгаар ойлгуулах нь зүйтэй гэж бодож байна.

Шинжлэх ухаан, технологид тодорхой хэмжээний санхүүжилтийг хийдэг. Одоогоор 7 миллиард орчим төгрөг байгаа. Ойрын жилүүдэд ДНБ-ий 1.5 хувь буюу 2-3 дахин нэмнэ гэсэн тооцоо бий. Энэ хөрөнгө оруулалт нь хэр бодитой байдаг юм бол. Их үр дүн муутай юм шиг санагддаг. Үүнийг яаж явуулах нь илүү дээр гэж та бодож байна вэ?



**П.Жасрай /Монгол Улсын Ерөнхий сайд асан,  
Монгол Улсын гавьяат эдийн засагч, Дээд  
боловсролын Олон Улсын Шинжлэх Ухааны  
Академийн жинхэнэ гишүүн, доктор/**

Намайг ойлгоно биз дээ. Би эдийн засагч шүү дээ. Биологич биш. Микробиологи ч үзээгүй, тийм л хүн. Сүүлийн хэдэн жил жаал зугаа юм уншсан. Одоогоор биотехнологийн шинжлэх ухааны орохгүй салбар гэж үгүй болчихож. Хаана уураг байна, хаана нийлэгжүүлж болох уураг байна тийшээ л явж технологи боловсруулж байна. Тийм учраас манайхны одоо явуулж буй судалгаанаас үзвэл нэгдүгээрт нь, биотехнологийн судалгаа, хоёрдугаарт нь, хөдөө аж ахуй, гуравдугаарт нь байгаль орчны чиглэлд юу болохоор байна гэдэг рүү л явж байгаа. Зарим эмч нар итгэдэггүй юм. Ер нь анагаах тал руугаа явсан нь дээр байж магадгүй. Яагаад монголчууд өмөн үүг эмчлэх эм гаргаж болохгүй гэж. Нэгэнт л өмөн үү үүсдэг, хөгждөг процессыг нь шинжлээд гаргачихсан юм чинь одоо түүнийг зогсоох аргаа эргүүлж олж болно биз. Хүмүүс муудчихсан төмсийг шуудайтай төмс рүү хийчихээр хажуу талын төмсөө харлуулдаг шиг л өмөн үү өвчин үүсдэг гэж боддог. Одоо болтол ингэж ярьдаг. Хөхний өмнөө, савны өмөн үү, бүр хөлний хурууны гэх шахуу, бараг эрхтэн бүрийн өмөн үү гэж яриад байдаг. Гэтэл өмөн үү нь ердөө л нэг төрөл. Нэг эс болохоо байлаа гэхэд тэр эс нь өөрийн муудсан чанараа зэрэгцээ байгаа эсдээ шилжүүлэхийн тулд микроскопоор хараад ч олохгүй, жижигхэн

судсыг гаргадаг юм байна. Түүнийг өмнөөгүйн хаалга гэж нэрлэдэг юм байна. Тэр судсыг нь хаачихвал муудчихсан эс тэр чигтээ үлдэнэ. Түүнтэйгээ хамт дуусна гэсэн үг. Цаашаа явахгүй гэнэ. Ганцхан жишээ хэлэхэд ийм байна. Одоо зургаан молекул гэж яриад байна. Зургаан молекулын нэг нь энд явж байгаа юм.

Шүд өвдөхөд түүнийг эмнэхэд хэцүү. Тэгэхээр шүдний мэдрэлийг тасалж өрөмдөөд ломбо тавьчихдаг. Өвчтэй хүн маш хүнд үедээ хар тамхины төрлийн морфин хэрэглэдэг. Өвчин түр намдлаа ч гэсэн морфиноо дахин хэрэглэхгүйгээр байж чадахаа больчихдог. Харин шүдний мэдрэлийг нь авчихаар тэр шүд нь хөхөрч байгаад дуусна. Зургаан молекулын нэг нь мэдрэл сэргээхэд явж байгаа юм. Мэдрэл устгах биш. Эдгээр нь ямар нэг хэмжээгээр туршилт хийгдчихсэн байгаа. Тийм учраас бид итгэлтэй яриад байдаг. Тэгэхээр Монголд таарсан уургийн чиглэлээ барьж авбал зүгээр юм уу гэж бодож байгаа юм.

Шинжлэх ухаанд 7 миллиард төгрөг өгч байгаа нь үнэн хэрэгтээ юу ч биш. Тэгэхээр хүчээ нэгтэх нь аргагүй зүйл юм. Манайд шинжлэх ухааны овоо дориун хүч байгаа шүү дээ. 1981 онд Монголын шинжлэх ухаан, технологийн тэргүүлэх дөрвөн чиглэлийг гаргаж, Сайд нарын зөвлөлийн дөрвөн орлогч нэг нэгээр нь хариуцаж аваад бид арван жил ажилласан. Жишээ нь, тэр үед электроникийн чиглэлээр бид Малайзаас түрүүн явж байсан.

Тэгээд улстөрийн шалтгаанаас болж бүх юм унаад л дууссан. Биотехнологи ч адилхан. Манайх хөдөө аж ахуйнхан нэлээн оролцож байсан юм билээ. Овоо юм оролдож явсан нь одоо бараг цаасан дээр ч үлдээгүй байх. Ингэж болохгүй л дээ. Жаахан холыг харж тууштай явах нь зөв юм шиг байна.

Хөрөнгийн дутагдал дээр венч капиталын зарчим руу оръё гэсэн санал байна. Тэгэхгүй бол Засгийн газраас хичнээн мөнгө гуйгаад их мөнгө гаргаж чадахгүй юм шиг байна. Халгисан цалгисан мөнгө байгаа л даа. Гэсэн ч өөдтэй юм гарч ирэхгүй байна. Тийм учраас венч капиталыг жинхэнэ ёсоор явуулбал тал талын сонирхол очоод нийлнэ. Эрдэмтдэд мэдлэг байна, мөнгө байхгүй. Бизнесийнхэнд мөнгө байна, уучлаарай, бараг мэдлэг байхгүй. Яахав, байдаг л байх. Гэхдээ нарийн юм дутдаг.

1950-иад онд Америкт шинэ институциональ онол гарч ирсэн. Өмч гэдгийг өмчлөх эрх гэдэг ойлголтоор солин 12 төрлийн өмчлөх эрхийг гарган ирж, эд баялаг, өмчийг эзэнд нь ойртуулах замаар биш, эд баялаг, өмчийг эзэн хүний явцуу сонирхлоос салгаж байж нийгэм хөгжинө гэсэн онол юм. Тэгээд тэр баян хүний юмыг булаагаад авчихгүй. Та бол капиталынхаа түрээсийг авдаг сертификатын эзэн юм. Тэгээд дэлхий ертөнцөд хаана явна, дураараа бол. Таны өмнө хүлээх засгийн газрын үүрэг бол таны капиталыг 10 жилийн дотор төд болгож өсгөж бүтцийг сайжруулах явдал гэж үздэг. Хамгийн мэдлэгтэй сайн

менежерүүдээ тийшээ аваачиж тэдний гарт үйлдвэрлэлээ өгнө. Ийм л журамд орсон. Манайх ч гэсэн ийшээ явах байх. Хүссэн ч, хүсээгүй ч биднийг ийшээ түлхэж л таарна. Жишээ нь, Малайз бүх компаниа хоёр хуваадаг. Үндэсний компани, жирийн компани гэж. Малайзтай наймаа хийдэг хүмүүс бол үндэсний компанитай нь ажиллах хэрэгтэй. Үндэсний гэсэн тодотголгүй бол найдваргүй гэж бодохоос өөр аргагүй. Улс бүхэн ийм арга хэрэглэж байна. Шинжлэх ухаанд хөрөнгө хуримтлуулахын тулд венч капитал руу явах ёстой байх. Манай биотехнологи, нанотехнологийн багш нар, эрдэмтэд санаачлагыг гартаа авмаар байгаа юм. Багаас нь эхэлж явах хэрэгтэй.

#### **Н.Энхбаяр /Ерөнхий сайдын эдийн засгийн зөвлөх/**

Энэ илтгэлд сонирхолтой санаанууд их байлаа. Үндэсний хөгжлийн цогц бодлого боловсруулах явцад бид бас оролцож байсан. Энэ бодлогод тусгалаа олсон асуудлууд бий. Шинэ технологи хөгжүүлэх болон инновацийн асуудал гээд. Шинэ технологийг хөгжүүлэх зайлшгүй хэрэгтэй, эдийн засгийн бүтцийн өөрчлөлт үнэхээр чухал гэдэгтэй санал нэг байна. Үндэсний хөгжлийн цогц бодлогод нанотехнологи, биотехнологийн талаар тусгах хэрэгтэй гэдэг дээр судлаачид болон уралдаанд оролцсон эрдэмтэд санал нэгтэй байсан. Урт хугацааны хөгжлийн чиглэл дээр бий. Гэхдээ манай өнөөгийн потенциал, их,

дээд сургуулийн чадавхийг харьцуулж харвал энэ нь өнөө маргаашийн зорилго биш гэж бодож байгаа. Нанотехнологи, биотехнологийг ойлгохын тулд материал судлалыг эхлээд хөгжүүлэх хэрэгтэй юм байна лээ. Бусад улсуудын жишгээр ингэж харагддаг. Монголд материал судлалын чиглэлээр харьцангуй хөгжиж буй салбар бол барилгын салбар юм уу даа. Ямар материал нь галд, дулаанд тэсвэртэй вэ гэдгийг барилгынхан судалж байгаа. Автозамын салбарт асфальтан хучилтаараа байх шиг байна. Бусад салбарт материал судлал их тааруухан. Материал гэдгийг ойлгодоггүй. Дрож бол дрож, шил бол шил гэж л үздэг. Гэтэл шил нь дотроо үй түмэн янз. Жишээ нь, тамирчны хувцас шинжлэх ухаан, технологийн салбар салбарын эрдэмтдийн маш өндөр ололтыг шингээсэн байдаг. ЦЕГ цагдаагийн бие бүрэлдэхүүний хувцас тааруу, өнгө муутай байна гэж яриад байдаг. Энэ нь бас материал судлалтай холбоотой юм. Тийм учраас материал судлалаа хөгжүүлж, ойлголтоо бэхжүүлээд явбал нанотехнологи, биотехнологи нь холын зорилт биш гэж бодож байна.

Манай их, дээд сургууль болон төрийн байгууллагуудын хоорондын менежмент ер байдаггүй. Бид 10 жилийн дараа өнөөдрийн ярьж байгаа энэ асуудлаар тодорхой амжилтад хүрч, эдийн засагтаа бүтцийн өөрчлөлт хийе. Тэгж бодохоор 2017 онд их, дээд сургууль төгсөх хүүхдүүд өнөөдөр ЕБС-ийн 4-5-р ангид сурч байгаа шүү дээ. Гэтэл тэд энэ технологийг

ойлгохуйц, бүр практикт хэрэглэдэг болоод төгсч гарах уу гэвэл тийм гэж хэлэх хүн цөөхөн байх. Маш эргэлзээтэй. Манай боловсролын салбарын мэдлэг олгож буй систем нь маш тааруу байгаа. Боловсон хүчнийг бэлтгэж байгаа тогтолцоо нь ийм тааруу байхад 10 жилийн дараа үүнийг хэрэгжүүлнэ гээд ярихад үнэхээр хэцүү. Боловсролын салбарт их юм хийж их мөнгө зарж байгаа. Сургуулийн стандартыг шинэчилж байна гэж ярьж байгаа. 1992 оноос хойш боловсролын хуульд тавдахь удаа өөрчлөлт оруулсан гэдгийг өнгөрсөн хаврын чуулганаар ярьж байсан. Түүний үр дүн харагдахгүй л байгаа. Зөвхөн боловсролын стандартыг өөрчлөх талаар ярих хэрэггүй. Их, дээд сургууль нь практик талдаа илүү ойрхон судалгаа шинжилгээгээ хийдэг. Эрдэм шинжилгээний байгууллага нь ч бас боловсролтойгоо ойр. Бизнесийн салбар нь боловсон хүчний захиалгаа өгч, их, дээд сургуулиас авдаг. Тухайлбал, өнөөдөр манайд материал судлал, эрсдэл судлалын мэргэжлийн хүн байхгүй. Ингэж хоорондын уялдаа, менежментийг бий болгохгүй бол зөвхөн цаасан дээр зорилт бичиж хөгжье гээд явахгүй ээ. Эрдэмтдийн судалгааг практикт ойртуулах талаар дараагийн шатны судлаачид гаргаж ирээсэй гэж хүсч байна. Саяхан болсон МУИС-ийн ЭЗС-ийн ойн үеэр эрдэм шинжилгээний бага хурал зохион байгуулагдсан. Тэр илтгэлүүдийн зарим нь чамлалттай сонсогдож байна лээ. Яг тулгамдаж байгаа асуудлыг ярихгүй байна. Цаг агаарын

мэдээтэй зүйрлэвэл Улаанбаатарт бороо орох тухай биш, Парис, Лондонд цаг агаар ямар байгаа тухай судалгааны ажил байгаа юм. Өнөөдөр Дорноговьд цаг агаар яаж өөрчлөгдөх тухай илтгэл бидэнд хэрэгтэй байна.

Шинжлэх ухаан, технологийг хөгжүүлэхэд тулгамдаж буй нэг асуудал нь санхүүжилтийн эх үүсвэр гэдгийг сая ярилаа. Манай ДНБ одоогоор 3 тэрбум орчим доллар байгаа. Хуульд заасны дагуу үүний нэг хувийг шинжлэх ухаан, технологид зарцууллаа гэхэд 30 сая доллар юм. Жасрай гуайн хэлсэн зарчмын дагуу зургаан үе шатаар туршилт, судалгаа хийж хөгжүүлэхэд хаанаа ч хүрэхгүй. Олон улсын түвшингээр авч үзвэл зөвхөн нэг салбарын судалгаанд л, жишээ нь, барилгын материалыг хөгжүүлэхэд зарцуулах л хөрөнгө юм. 10 жилийн дараа ДНБ 30 тэрбум боллоо гэхэд дахин нэг хувийн зардлаар тооцоход 300 сая доллар гэсэн үг. Үүгээр тухайн үеийн шаардлагад юу хийж болох вэ гэдэг бас л хэцүү. Яахав, тодорхой ахиц гарна. Гэхдээ олон улсын түвшинд өрсөлдөхүйц байхад эргэлзээтэй. Энэ дээр олон талын тулгамдсан асуудал байна. Нэгдүгээрт, уялдаа холбоо, менежмент алга байна. Хоёрдугаарт, хөрөнгийн эх үүсвэр дутагдалтай хэвээр байна. Дэлхийн Банк, Азийн Хөгжлийн Банк зэрэг олон улсын байгууллага биднийг битгий юм болгоныг шүүрч аваад бай гэдэг. Үндэсний хөгжлийн цогц бодлогын тухай ярихад танай тэргүүлэх салбар чинь юу вэ, эхлээд түүнийгээ гаргаад ир, тэрэн дээр чинь ажиллъя гэж байгаа юм.

ДНБ-ийг хуваарилах талаар бид жил болгон УИХ дээр ярьдаг. Яг ингээд хуваарилаад ирэхээр бидэнд маш их асуудал байдаг. Байгаль, цаг уурын өөрчлөлт жил ирэх тусам таагүй тал руугаа явж байгаа. Ган, зудын тухай их ярьж байна. Цаашид энэ дээр их хөрөнгийн тухай яригдана. Хөрөнгө мөнгө хуваах тухай ярихад хэдийгээр шинжлэх ухаан, технологи хэрэгтэй гэж ойлгож байгаа ч гэсэн хамгийн эхэнд говийг яаж усжуулах, цахилгаан эрчим хүчийг яаж хүргэх тухай л ярина. Тэгэхээр хөрөнгийн эх үүсвэрийг яаж хуваарилах вэ гэхээс илүү тэргүүлэх ач холбогдол гэдгээ тодорхойлж ярихгүй бол болохгүй юм.

Өнөөгийн банкны байдал эдийн засгийн тогтолцоонд саад болж байна гэдэгтэй би санал нийлэхгүй байна. Энэ талаар олон удаа ярилцаж үзсэн. Саяхан Ерөнхий сайд арилжааны банкны захиралуудыг урьж уулзсан. Тэд ч бас асуудал ярьж байна лээ. 1997 оны хямралаас хойш банкныхан нэлээн амжилтад хүрсэн гэж бодож байгаа. Энд олон шалтгаан бий. Нэгдүгээрт, манай эдийн засгийн хэмжээ бага байгаатай холбоотой юм. Хоёрдугаарт, манай харилцагчдын соёлтой холбоотой. Үүнийг салбарынхан нь ч ярьдаг. Харилцаж буй иргэд мөнгө аваад буцаан хийж итгэл найдвараа хүлээхийн оронд бодлогогүй бизнес, төсөл болж чадаагүй зүйл рүү хийж эрсдэлд оруулдаг. Үүнтэй холбоотой юм. Таныг арилжааны банкныхантай уулзаж банкны өнөөгийн байдлын тухай ярилцаж үзээсэй гэж бодож байна.

**П.Жасрай /Монгол Улсын Ерөнхий сайд асан, Монгол Улсын гавьяат эдийн засагч, Дээд боловсролын Олон Улсын Шинжлэх Ухааны Академийн жинхэнэ гишүүн, доктор/**

12 жилийн туршид хүчээ бэлтгэж нанотехнологи хөгжүүлнэ гэвэл манай улс дэлхийн хамгийн хоцрогдсон орон хэвээрээ үлдэнэ. Үүнтэй маргах юм байхгүй. Ухаалаг хүмүүс маш их байдаг. Бид нар үүнийг мэддэггүй юм байна. Туршилтын нэг жижиг үйлдвэрт ЭМШУИС төгссөн 14 охиноос шалгаруулж авсан юм. Маш нарийн шалгуур хийдэг учраас тэдний 7 нь вирустэй гээд тэнцээгүй. Үлдсэн 7 нь тэндээс ер явдаггүй. Цагаан сар болоод та нарт унаа гаргаж өгье, ижий аавтайгаа золгоод ирээч гэхэд яах юм бэ, цагийн гарз, түүний оронд ганц хуудас явсан нь дээр гэдэг. Туршилт явагдаж байгаа учраас цалин байхгүй шүү дээ. Сонирхолдоо автчихлаар тэр хүмүүс дороо өсөөд явчихдаг. Тийм учраас хүмүүсээ зөв сонгож олоод, идэвхийг нь өрнүүлэх хэрэгтэй юм байна.

Банкууд дэндүү жижгэрч олширсон. Эрсдэлийн сангаа байгуулж байгаа юм уу, үгүй юм уу, мэдэхгүй. Эрээнээс бараа зөөх, орон сууц барьцаалах хоёр нь эрсдэл багатай зээл байдаг. Тэгээд тийш нь л мөнгөө явуулдаг. Тэгэхгүй бол болохгүй байна л даа. Банкууд хоршиж төвлөрүүлэх, тодорхой төслүүдийг хариуцаж авах чиглэл рүү явбал сайн байгаа юм.

**Д.Содном /Монгол Улсын Ерөнхий сайд асан, гавьяат эдийн засагч, профессор/**

Монгол улс байгалийн баялгаа ашиглахгүйгээр хөгжихгүй гэдэг нь тодорхой. Хөдөө аж ахуй хөгжихгүйгээр бидний амьдрал цааш явахгүй. Жасрайн илтгэл бол эдийн засгийн ирээдүйн бүтэц, хөгжил ямар байх вэ гэсэн хүний хөгжил, мэдлэгтэй холбоотой асуудал байна. Энэ бүгд холбоотой асуудал юм шүү.

Шийдвэрлэх ач холбогдолтой гэж үзсэн бидний илтгэлүүд дээр нийгмийн анхаарал төвлөрөх хэрэгтэй байна. Ялангуяа засаг төр маань анхаарлаа хандуулах шаардлагатай болоод байгаа юм. Энэ анхаарал зохих ёсоор төвлөрч чадахгүй байна гэж би боддог. Тийм учраас хөгжлийн шийдвэрлэх ач холбогдолтой асуудалд анхаарлаа төвлөрүүлээсэй гэсэн санааг энэ илтгэлүүд агуулж байгаа шүү.

Би маш тодорхой санал хэлж байгаа. Шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн парк байгуулна гэдгийг дэмждэг хүн. Юуны түрүүнд ийм дөрвөн паркийг түргэн байгуулаасай. Нэгдүгээрт, зэсийг боловсруулж нанотехнологиор нунтаг үйлдвэрлэхийг хариуцдаг парк, хоёрдугаарт, биотехнологийг ашиглаж малын үүлдэр угсаа, үржил шимийг дээшлүүлж, бүтээгдэхүүн боловсруулах зорилготой парк, гуравдугаарт, арьс шир, ноос ноолуур боловсруулах нанотехнологи голлосон парк, дөрөвдүгээрт,

биотехнологийг ашиглаж анагаах ухаан, байгаль орчны асуудлыг шийдэхэд чиглэсэн парк байх юм. Хүнээ бэлдэж байгаад парк байгуулна гэдэг буруу. Эхлээд паркаа байгуулж дотроосоо хүнээ дайчлах хэрэгтэй байна. Мөн гадаадаас өндөр мэргэжлийн хүмүүсийг урьж цалин урамшууллыг нь их өгөөд ажиллуулж болно. Тэднийг дагаж өөрийн ажилтнуудаа сургаж ажиллуулах хэрэгтэй юм. НҮБ, ННФ болон Засгийн газрын шугамаар янз бүрийн мэргэжилтнийг урьж байгаа шүү дээ. Шкаф, шүүгээнд дарагдах хэмжээний зөвлөмж боловсруулах зүйл дээр хүмүүсийг их урьдаг шүү дээ. Үүнийгээ багасгаж энэ рүү анхаарлаа хандуулах нь зүйтэй юм.

**П.Жасрай /Монгол Улсын Ерөнхий сайд асан, Монгол Улсын гавьяат эдийн засагч, Дээд боловсролын Олон Улсын Шинжлэх Ухааны Академийн жинхэнэ гишүүн, доктор/**  
Содном даргатай санал нэг байна. Би цаг хэмнэх гээд уншилгүй орхичихсон юм. Та нарт тараасан илтгэл дээр шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэлийн зургаан паркийг санал болгосон байгаа. Содном дарга дөрвийг хэллээ. Үүнийг ерөнхийлөгчийн ивээл дор явж байгаа Үндэсний хөгжлийн цогц бодлогод тусгаач гэсэн саналтай байна. Нэгдүгээрт, Зүүнхараагийн нутагт Бороо голын хөвөөн дээр анагаах ухаан, хөдөө аж ахуйн чиглэл голлосон парк, хоёрдугаарт, зэсийн баяжмалаас цэвэр зэс гаргах, нано-нунтаг, нано бүтэцтэй зэс эдлэл хийх парк,

гуравдугаарт, Нялгын сав газрын дэгдэмхий бодис ихтэй, илчлэг багатай хүрэн нүүрсийг боловсруулж шатдаг хий, мазут, битум үйлдвэрлэх парк, дөрөвдүгээрт, Дорнодын Хөх нуурт мал аж ахуйн түүхий эд болох ноос, ноолуур, арьс ширийг боловсруулж нано-нунтгаар өнгөлж, цоо шинэ чанарын өргөн хэрэгцээний бараа үйлдвэрлэх парк, тавдугаарт, баруун аймагт байгуулах Хөх нууртай төстэй парк, зургаадугаарт, Эрдэнэт үйлдвэрийн хаягдлыг ашиглан био, нанотехнологи хосолсон парк байгуулах санаа юм. Жишээ нь, Эрдэнэт комбинатын ашиглах түүхий эд жилээс жилд багасч байгаа. Тэндхийн хаягдал нь маш ховор, үнэтэй материал байдаг. Түүний 67 хувь нь цахиурын давхар исэл, мөн зэс молибден, суларсан хүхэр, хар төмөр юм. Хаях юм байхгүй. Миллиард 500 сая долларын бэлэн нөөц байна. Түүнийг юм болгоё гэвэл хөрөнгө оруулалт маш их шаардана. 150 сая долларын хөрөнгө оруулалт шаардлагатай. Судалгаа хийж байна.

**Ц.Гомбосүрэн /Гадаад хэргийн сайд асан/**  
Өнөөдөр ойрын ирээдүйн тухай ярьж байна. Ойрын ирээдүй битгий хэл өнөөдрийгөө мэдэхгүй учраас надад хэлэх юм бага байна.

Монгол улсыг хөгжүүлэх биотехнологи, нанотехнологид гол хүчин зүйл нь хүн юм. Тэднийг боловсруулах хэрэгтэй. Гадаадаас ирж байгаа хүмүүс чинь зүгээр л цаг нөхцөөж яваа улс. Энд насаа барж ясаа тавих гэж байгаа



хүмүүс биш. Тийм учраас өөрийн хүмүүс дээрээ түшиглэх ёстой юм.

Засагт мөнгө байхгүй гэж Жасрай гуай хэллээ. Таны үеийг бодвол засаг мөнгөтэй болчихоод байгаа юм биш үү. Алдартай 19 тэрбум байна. Одоо энд тэнд үрэн таран хийж цацах гэж байгаа. Уг нь хэрэгтэйг нь шийдэж өгвөл тухайн нутгийн зовлонг нимгэлэх мөнгө л дөө. Гэхдээ хөгжье гэвэл, асуудлыг зоригтой шийдье гэвэл энэ социалист сэтгэлгээнээс салах ёстой. Энэ мөнгийг бөөнд нь тодорхой зорилгод зориулах ёстой. Жишээ нь, 19 тэрбумаар гадаадын лабораторид ажиллаж байгаа мундаг нөхрийг авчирч Монголдоо ажиллуулж болно. Боломжийн мөнгө өгвөл тэнд гаргаж буй чадал, ухаанаа эх орондоо зориулъя гэж бодно биз дээ. Орчлонгийн олон жишээ бий. Өнөөдөр гадаадад байгаа болон нутагтаа ирчихээд юу хийх ухаанаа олохгүй явж байгаа мэргэжилтэй, чадалтай залуус байгаа. Тэднийгээ ашиглая.

Эдийн засгийн бүтцийн тухай ярьж байна. Хөгжил гэдэгт байгаль экологиос эхлээд олон асуулт байна. Арай галав юүлчихгүй байх. Ямартаа ч зовлон хоног тутам нэмэгдэх нь. Тийм учраас бидний ярьж байгаагаас өөр байдалд оруулахуйц хүчин зүйл шинээр үүсэхийг үгүйсгэх аргагүй. Тодорхой утгаар хөтлөөд явчих хэдэн зүйл дээр хүчээ тавих хэрэгтэй байна. Ерөнхийлөгчийн ивээл дор яваа баримт бичиг дотор юу байгааг нь мэдэхгүй.

Энэ илтгэлийг сонсоод би нэгдүгээр ангийн хүүхэд, их, дээд сургуульд ийм ном үздэг юм байх даа гэж бодогдож байна. Энэ нь Жасрай гуайн буруу биш, миний л буруу. Ийм арчаагүй байна. Над шиг хүмүүс өчнөөн байгаа. Тийм учраас хөтлөгчид хэрэгтэй. Улстөрчдөөр хөтлүүлээд явахгүй юм шиг байна.

**Т.Намжим /Академич, Шинжлэх Ухаан гавьяат зүтгэлтэн, Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн зөвлөх/**

Илтгэлд хүн амын өсөлтийн тухай ярилаа. Хүн амын өсөлт их буурсан. Сүүлийн арван жилд хүний хөгжил гэж ярьсан болохоос биш, хүн ам зүйн бодлого гэж яригдаагүй. Энэ бодлого алдагдсан. Хүн амын жилийн дундаж өсөлт 2.5 дахин буурсан. Уг нь Монгол улс 2005 онд 3 сая хүнтэй болох байсан. Одоогийн тооцоолсноор 2020 он хүрч байж 3 сая жаахан гарч магадгүй гэнэ.

Бодит эдийн засгийн тухай ярилаа. Өнөөдрийн байдлаар бодит эдийн засаг бол Эрдэнэт жаахан алт ухаж байгаа, дээр нь мал аж ахуй байна, бас банкны систем байна. Үүний уналтын шалтгаан нь юунд байна вэ?

Инноваци гэдэг үг байна. Үүнийг монголоор орчуулж болох уу?

**П.Жасрай /Монгол Улсын Ерөнхий сайд асан, Монгол Улсын гавьяат эдийн засагч, Дээд боловсролын Олон Улсын Шинжлэх Ухааны Академийн жинхэнэ гишүүн, доктор/**

Хүн ам зүйн бодлого алдагдсан гэдэг үнэн. Монгол улс 3 сая хүнтэй байхад л хэрэглээ үйлдвэрлэл аль аль талаасаа хөгжлийн ерөнхий шаардлагаа хангана гэж бүр урьд тооцож байсан. Хүн ам зүйн бодлого юунаас болж алдагдав. Нэгдүгээрт, аборт хийлгэхийг чөлөөтэй болгосон нь хүүхдийн төрөлтийг бууруулсан хүчин зүйл. Хоёрдугаарт нь, 1990-ээд оноос эхлээд хүн амын хэрэглээний хангамж эрс буурсан. Хамгийн наад захын хэрэгцээний хүнсний зүйлийн гуравны нэгийг картаар өгдөг байсан. Үүнээс болж юун хүүхэд гаргаж гэжээхтэй мантай гээд хүүхэд гаргахгүй байх тал руугаа нэлээн явсан. Энэ нь нөлөөлсөн болов уу гэж бодож байна. Сүүлийн үед жирэмсэн эмэгтэйчүүд нэлээн нэмэгдэж байна гэсэн. 10 мянга, 100 мянган төгрөгийн хүч гээд байгаа. Гадны туршлагаас үзэхээр мөнгөөр төрөлт шийдэгддэггүй юм байна. Ерөнхий соёлын түвшинтэй холбоотой гэсэн. Энэ ортой болов уу.

Бодит эдийн засгийн уналтын шалтгаан юу вэ гэлээ. Социализмын үеийн эрх зүйн нөхцөлд социализмын үеийн эдийн засгийн механизм бүрэн хүчээр ажиллаж байгаа үед хувьчлал эхэлсэн явдал нь эдийн засгийг унагаах үндсэн шалтгаан болсон. Айл бүрт 10 мянган төгрөгийн гэсэн нэртэй карт тарааж байх үед 1924 онд батлагдсан үнэ хэвээрээ байсан шүү дээ. Тетчер, Рейганы үед уналтад байгаа компаниудыг сэргээн босгохын тулд хувьчилж байсан. Хувьчлахаар тэр нь даруй босоод ирдэг. Монголд хувьчлахаар уначихаад байдаг. Жишээ

нь, хувьчлалын үрийг тарихдаа Отгонтэнгэрийн мөнх цасан дунд аваачиж үр цацсантай адилхан болсон учраас тэр юм. Үүнээс болж бодит эдийн засгаа алдсан явдал бий. Мөн гадна талын нөлөө байж магадгүй. Түүнийг баталж хэлж чадахгүй. Зарим нэг хүний зөвхөн хувиа бодсон сонирхол ч бас нөлөөлсөн болов уу.

Бид банкны системээ цэгцэлж чадаагүй улс. Банкны шалгуур үзүүлэлт нь ямар байх юм, эрсдлийн сангийн норм хэд байх юм, банкны зээлийн мөнгөний мултипликацийн өсөлтийг яаж хязгаарлах вэ гэж явсаар банкны системийн эдийн засгийн бодлогоо нэг их цэгцэлж чадаагүй өдий хүрлээ. Одоогоор манай ихэнх банк гадаадын эздийн мэдэлд очсон. Тиймэрхүү л байна. Олон жижиг банктай явж өгөхгүй л байгаа юм.

Би түүний хэлсний үнэн эсэхийг мэдэхгүй. Махатир гуай намайг ерөнхий сайд байхад аминчилж хэлж байсан. Энэ том гүрнүүдийн дунд оршиж байж тэдний мэдэлд банкныхаа системийг өгч болдоггүй юм шүү гэж.

Инновацийг би л орчуулж дийлэхгүй байгаа юм даа.

**Т.Намжим /Академич, Шинжлэх Ухаан гавьяат зүтгэлтэн, Монгол Улсын Ерөнхийлөгчийн зөвлөх/**

Энэ чинь шинэ зүйл гэсэн үг шүү дээ. Шинэ зүйл нэвтрүүлэхийг хэлж байгаа. Үүнийг монголоор хэлж болно.

Ямар учраас ийм болов гэдэг хариултыг сонслоо. Түүний цаана яагаад ийм болов гэсэн асуулт тавигдах ёстой. Үүнийг одоо ярих ёстой юм. Сүүлийн арван хэдэн жил ЭМЯ-ны харьяа эмнэлгүүдэд үр хөндүүлсэн 250-иад мянган эх байна. Энэ бол зөвхөн ЭМЯ-ны харьяа эмнэлгүүд. Хувийн эмнэлгүүдэд ямар тоо байгааг мэдэхгүй шүү дээ. Яагаад ийм байдалд орсныг бодох л асуудал. Энэ нь төр засгийн тогтолцооны буруу үйл ажиллагаанаас болсон. Би ийм хариулт сонсохыг хүссэн юм.

Жишээ нь, 1923 оны том газар хөдлөлтийн дараа Япон улсад шинжлэх ухаан, техникийн дэвшлийн хөтөлбөр гэж боловсруулсан. Түүнээс хойш долоон удаагийн тийм хөтөлбөрийг гаргаад байна. Хамгийн сүүлийнх нь 2000-2028 он хүртэл байгаа. 1923 оны хөтөлбөр гарах үед тус улс 60 сая хүнтэй байсан гэдэг. Европын орнуудыг хөгжлийн түвшингээрээ яаж гүйцэх вэ гэдэг асуудал дээр хамгийн түрүүнд хүн амынхаа тоог нэмэгдүүлэх гэж тооцож байсан. Тэр үед Огина гэдэг эмч эмэгтэй хүний сарын тэмдгийн үеэр төрөлтийг зохицуулах аргыг анх нээсэн. Дэлхий дахинд Огинагийн онол гэж алдаршсан. Үүнийг хүүхдийн төрөлтийг ихэсгэхэд ашигласан. Тэгээд одоо 127 сая хүнтэй болоод байгаа улс юм.

Уг нь хувийн хэвшлийг бүрдүүл гэж хууль гарах байсан болохоос биш, өмч хувьчлах тухай хууль гарах ёсгүй байсан. Энэ нь төр засгийн тухайн үеийн бодлого, үйл

ажиллагаа буруу явагдсанаас болсон юм. Одоо Хятад улс төрийн өмчөө хувьчлаагүй байгаа. Хувийн хэвшлийг бий болгох бүх арга механизмыг тавьж өгсөн. Түүний үндсэн дээр хувийн хэвшил нь бүрэлдсэн. Ийм л аргаар явсан. Энэ бол зарчмын асуудал. Хүн ам зүйн бодлогын тухай өнөөдөр хэн ч ярихгүй байна. Боловсруулах үйлдвэр, хөнгөн үйлдвэр яаж унасан, түүнийг яаж сэргээх вэ гэдгийг бас хэн ч ярихгүй байна. Манай 30 гаруй сая малаас гарч буй арьс шир, ноос, ноолуур гээд 1 тэрбум төгрөгийн түүхий эд байгаа. Энэ нь зүгээр л гадагшаа гарчихдаг. Хэрвээ боловсруулаад бүтээгдэхүн хийвэл 100 тэрбум төгрөгийн өртөгтэй болно. Түүнийг үйлдвэрлэж нанотехнологиор боловсруулбал 600 тэрбум төгрөгийн бүтээгдэхүүн болно. Өнөөдөр энэ тухай ярьж байгаа хүн алга.

Газар тариалангийн үйлдвэрлэл манай гурилын хэрэгцээний 30 хувийг хангаж байгаа. Үлдсэн 70 хувьд нь авчирч буй улаан буудайг гурилын үйлдвэрийн гадаа буулгахад тагтаа суухгүй байгаа юм. Миний танил нэг компанийн захирал надыг ирээч гэсэн. Тэр хүн гурилын үйлдвэртэй. Хэнтий аймгийн Хурхын САА-д нэлээн их талбайтай. Гурилын үйлдвэр дээрээ тусламжийн будааг авчраад буулгахаар тагтаа суудаггүй. Хурхын САА-гаас авчирсан будааг хураачихаар тагтаа шавчихдаг. Тэгээд ХХААЯ дээр очиж энэ ямар учиртай юм гэж хэлсэн чинь наадахыгаа л хүнд хэлж болдоггүй юм шүү гэж хэлээд гаргасан байгаа юм.

Нэг удаа тусламжаар ирсэн 10 мянган тонн улаан буудайнаас 600-гаад тонныг тэднийд хуваарилжээ. Тэгснээ түүнийгээ буцааж авъя гэсэн. Наадах чинь болохгүй байна гээд. Тараасан буудай нь жаахан намалзаад, давалгаалаад байсан гэсэн. Тэр бол дотроо өтчихсөн будаа юм. Түүнийгээ “Алтан тариа” компани дээр аваачиж химийн боловсруулалт хийчихээд за одоо болно, гурил хий гээд өгчихөж байгаа юм. Тэгээд тэрийг нь бид идэж байх жишээтэй. Гадаадынхан энэ будаагаа өчнөөн жилээр нөөцөлж хадгалаад одоо хэрэгцээгүй гэхээр нь манайх руу ачуулдаг. Бас замдаа муудна гээд химийн боловсруулалт хийж явуулж байгаа. Ийм л байгаа шүү дээ. Энэ газар тариаланг яаж сэргээх вэ гэдэг тухай ярилцахгүй байна. Сэргээх аргаа ч мэдэхгүй байгаа. Бид шинэ технологийн тухай ярьж байна. Ярих нь зүйтэй. Гэхдээ үүнийг хэн зохион байгуулж бодит арга хэмжээ болгон хэрэгжүүлэх юм бэ гэдэг бол гол асуудал юм.

Сая Энхбаяр практикт ойртуул гэж хэллээ. Энэ их чухал юм. Япон улс хөгжлийн өндөр түвшинд хүрсэн гурван хүчин зүйл байдаг гэж ярьдаг юм билээ. 1991 онд ГЯЯ-наас Японы Окита гэж том зүтгэлтэн хүнийг урьж авчирсан. Тэр хүн Японы эдийн засгийн болон гадаад хэргийн сайд байсан. 1945 онд Японы дайны сүйрлийг яаж сэргээх вэ гэсэн таван жилийн төлөвлөгөө боловсруулах ажлыг удирдаж 1950 он гэхэд тус улс дайны өмнөх байдалдаа эргэж орсон. Мөн 1961-71

он хүртэлх 10 жилийн хугацаанд үндэсний орлогыг хоёр дахин нэмэгдүүлэх хамгийн алдартай төлөвлөгөөний зохиогч байсан хүн. Түүний хэлснээр боловсролын тогтолцоо, төлөвлөлтийн систем, үйлдвэржилтийн бодлого нь Япон улсыг өнөөгийн өндөр хөгжилд хүргэсэн гэсэн.

Бид 1990 оноос эхлээд төлөвлөгөө гэдэг үгийг хэлэхээс цээрлэдэг болсон. Япон 1946 он буюу дайнаас хойш 13 удаагийн 5, 7, 10 жилийн төлөвлөгөө боловсруулж түүнийгээ хэрэгжүүлж ирсэн. Одоо ч төлөвлөгөөтэй. Манайд бодлогоо төлөвлөдөг, түүнийгээ зохицуулдаг, түүний дагуу арга хэмжээ авч хэрэгжүүлдэг төр байхгүй. Эдийн засгийн бодлогыг төлөвлөдөг яам, газар ч байхгүй. Гол асуудал нь энэ дээр байна. Түүний оронд баахан хийсвэр юм ярьж байгаа. Мэдлэгт суурилсан эдийн засагтай болно гэж. Манай хуучин эдийн засаг ямар ч мэдлэггүй, мэдлэгт суурилаагүй байсан юм уу. Гадаадад компьютерийн эд анги хийдэг хүнийг энд авчраад хонь хариул гэвэл түүний мэдлэг нь хүрэхгүй шүү дээ. Бүх юм өөрийн тохирсон мэдлэгтэй. Бид арьс ширээ боловсруулж баруун Европт гаргаж байлаа. Тэр үйлдвэрлэл нь мэдлэгийн үндсэн дээр явж байсан хэрэг. Энэ мэт хийсвэр зүйлүүд бий.

Эрүүл мэндийн нэг томоохон баримт бичигт эрүүл мэндийн байгууллагын гол үйл ажиллагаа бол эрүүл биетэй, саруул ухаантай хүнд чиглэнэ гээд бичсэн байгаа юм. Тэгвэл

бие султай, өвчтэй хүнд үйлчилдэггүй тогтолцоо эрүүлийг хамгаалах салбарт байдаг юм уу. Тийм учраас практикт ойртуулна гэсэн нь зөв санаа юм. Энэ ерөнхий сайд байсан дөрвөн хүний илтгэлийг Төрийн ордны томоохон зааланд хийх байсан болов уу гэж бодож байна. Тэгсэн бол дээр байсан. Манайд ахмад хүний үгийг анхааралтай сонссон дүр эсгээд анзааргагүй өнгөрөөж бай гэсэн үг байна.

### **Наранзул /Зориг сан/**

Санхүүжилттэй холбоотой зүйл нэлээн яригдаад байна. Үүнийг шийдэж болох байх. Янз бүрийн орнуудын жишээ байдаг. Жишээлбэл, Чилид суурь шинжлэх ухаанаа хөгжүүлэхийн тулд хөтөлбөр боловсруулж засгийн газраасаа тодорхой хэмжээний мөнгө гаргуулаад олон улсын байгууллагуудтай хамтран олон жилийн хөтөлбөр хэрэгжүүлж байсан. Энэ хөтөлбөр нь маш амжилттай явагдсан учраас дараагийн жилүүдэд үргэлжлүүлэн олон улсын байгууллагаас мөнгө олгосон жишээнүүд байна. Цаг алдаж хүмүүсээ боловсруулна гэж байснаас энэ мөнгийг нь нанотехнологи, биотехнологи, манайд тэргүүлэх оношлогооны салбарт ажиллаж байгаа хүмүүсийг баклавр, магистр, докторын зэргээр гадаадад сургах болон суурь шинжлэх ухаанд хэрэглэгдэх техник, тоног төхөөрөмжийг худалдаж авахад зарцуулбал хэдэн жилийн дараа үүнийгээ нөхөөд авчих боломжтой юм билээ.

**Б.Лхагважав /"Урбанек" компанийн захирал/**  
Улстөрчид биднийг авч явахгүй нь ойлгомжтой. Ялангуяа авилгалд идэгдсэн өнөөгийн улстөрчид, түүнээс гадна мунхаг бизнесменүүд байна. Би тэр бизнесменүүдийн нэг л дээ. Тавантолгой, Оюутолгойн гэрээ хэлэлцээрийн тухай яригдаж байна. Та нарын хар ухаан, хашир зан энэ дээр хэрэгтэй байгаа юм. Сангийн яамны годгоносон хэдэн мэргэжилтнүүд юу хийж байгаа нь ч мэдэгдэхгүй, “хажуу гэрт” байгаа бүх нөөцийг маань аваад явчихлаа.

Өнөөдрийг хүртэл Сангийн яам, Санхүүгийн сургууль, МУИС-ийн эдийн засгийн багш нар 1998 оны татварын хуулиудад байгаа логикийн алдааг олж харахгүй юу хийж байгаа юм бэ. Олон улсын гэрээ контракт яаж хийж байсан юм бэ. Манайд гэрээн дээр ажилладаг олон улсын эрхзүйчид байхгүй. Тийм учраас та нараас ирж зөвлөгөө авч байх ёстой. Юу ч мэдэхгүйгээр бидний хувь заяаг тэнд шийдээд байгаад нь дургүй хүрээд байгаа юм.

Мөнгөний асуудал яригдаж байна. Нанотехнологийг хөгжүүлэх мөнгө байгаа. Өнөөдөр манай мөнгөний 70-80 хувь, татварын 70 хувь нь хар зах зээл дээр яваа. Сангийн яам маш том нүгэлт ажил хийж байгаа. Татварынхаа 30-хан хувийг авч байна. Яагаад авч чадахгүй байна аа. Авилгалаас сэргийлэхийн тулд манай төрийн байгууллагууд хэдэн бизнесменээ ташуурдаж

байгаад ч хамаагүй татварыг нь авдаг системийг Жасрай гуай гаргаж өгмөөр байна. Бүдүүлэг гэж байгаа дээр үед татвараа бүрэн авдаг байсан юм билээ. Хошуу, сум, багт очоод дандаа малаар татвараа авна. Мэдээллийн сан нь маш ил. Нэг баг, суманд очихоор тэр голын хэн нь хэдэн малтайг бүгд мэдэж байдаг. Татварын системийг эрүүлжүүлэх талаар та ямар бодолтой байдаг вэ?

**П.Жасрай /Монгол Улсын Ерөнхий сайд асан, Монгол Улсын гавьяат эдийн засагч, Дээд боловсролын Олон Улсын Шинжлэх Ухааны Академийн жинхэнэ гишүүн, доктор/**

Татвар тодорхой түвшин дээр очоод хэмжээ нь доогуур, тэгсэн хэрнээ хамрах хүрээ өргөжөөд ирэхээр масс өсөлтөө өгдөг. Тэр хэмжээнээс хэтэрвэл татварын масс буурдаг. Энэ бол олон улсад тогтчихсон зүйл. Татварын нэр төрөл нь аль болох цөөн байх ёстой. Нөгөө нэг зүйл бол манайхан ерөөсөө ойлгохгүй байгаа юм. Шууд бус татварыг багасгаад бизнесийн хүрээг дэмжиж байна гэж яриад байдаг. Гэтэл шууд бус татварыг бизнесийн хүрээнийхэн төлдөггүй, лангуун дээрээс тэтгэврийн мөнгөөрөө хоолоо олж авдаг бид төлдөг шүү дээ. Жишээ нь, гаалийн татвар, нэмэгдсэн өртгийн татвар, онцгой татвар, шатахууны татвар байна. Ер нь ингэмээр санагддаг. Шууд бус татварыг буулгана гэдэг энэ яриагаа орхиод харин цалин тэтгэврээ нэмнэ гэвэл зөв болов уу. Олон улсын практикийг харж байхад хуваарилалтын ерөнхий тэнцвэр ингэж харагддаг юм. Шууд бус татвар нь дийлэнх байдаг. Түүнийг

төлөгчид нь хүн ам. Хүний халаасаар дамжуулж байгаа мөнгө нь үндэсний цэвэр орлогын 50 хувьд хүрч байдаг. Ашиглагдсан үндсэн капиталгаа хасахад цаана нь үндэсний цэвэр орлого үлдэж байгаа шүү дээ. Түүний 50 хувь гэсэн үг. Хүн гэдэг чинь ухаантай амьтан шүү дээ. Их мөнгө харахаар идэвх нь өрнөөд явчихдаг. Их мөнгөөрөө юм авах гэхээр нөгөө шууд бус татвар бүгд сууж байгаа учраас амьдралын өртөг дэндүү хүнд. Япон, Солонгос, Америкийн систем бүгд тийм. Тийм учраас энэ чиглэл рүү бид явах ёстой болов уу.

Компанийн орлогын татвар гэдэг ойлголт Монголд байгаа хуультайгаа бүр дасчихсан байгаа юм. Сонгодог онолоор компанийн орлогын татвар гэдгийг луйвар гэж үздэг. Яагаад гэвэл шууд бус татвараа бүгдийг нь төлөөд цэвэр орлогынхоо 50 хүртэл хувийг хүний халаасаар дамжуулчихаар цаана нь үлдэж буй тухайн компанийн орлогын татварыг орлого гэж нэрлэдэггүй, бараг орлого гэж нэрлэдэг. Өөрөөр хэлбэл, ургац сайтай газарт тарьсан тариа, удирдах чадвартай менежер хоёрын л үр дүн гэсэн үг. Тэгээд удаан байдаггүй, тэр дороо алга болчихдог. Татварын системийг өөрчлөх гол санаа нь энэ болов уу гэж бодож байна. Би удирдах ажлаас нэлээн хөндийрч өөрийн ойлгох хэмжээний ном харж цагаа өнгөрөөж суудаг. Татварын талаар дандаа ийм зүйл таараад байдаг юм.

**Б.Лхагважав /"Урбанек" компани/**

Одоо хийх гэж байгаа гэрээнүүд дээр та нараас зөвлөгөө авсан уу?

**П.Жасрай /Монгол Улсын Ерөнхий сайд асан, Монгол Улсын гавьяат эдийн засагч, Дээд боловсролын Олон Улсын Шинжлэх Ухааны Академийн жинхэнэ гишүүн, доктор/**  
Үгүй.

**Д.Содном /Монгол Улсын Ерөнхий сайд асан, гавьяат эдийн засагч, профессор/**  
Нэг компанийн мэдэлд бүх шат дамжлагыг өгч болохгүй гэсэн миний санаа байгаа юм. Баяжмалын түвшинд Оюутолгойд 50 хувь гэхэд металлургийн үйлдвэрийг тэдэнд өгч болохгүй. Үүнийг төр авах хэрэгтэй, эсвэл, өөр компани авах хэрэгтэй. Түүний дараа гарсан металлаа нанотехнологиор нарийн боловсруулах шатыг бас өөр компанид өгөх хэрэгтэй. Энэ бол маш зөв бодлого юм. Сонин хэвлэлээс уншиж байхад одоогийн байдлаар металлургийг өөрт нь хүчээр өгөх нөхцөл явж байна. Өөрөөр хэлбэл, хэрвээ металлургийн үйлдвэрийг баривал үнийн өсөлтийн татвараас тодорхой хугацаагаар чөлөөлнө гэсэн нөхцөл тавьж байгаа юм. Энэ чинь буруу тийшээ харсан бодлого байна. Би жаахан юм ярих санаатай очсон чинь болохгүй байна лээ. Яахав, учраа олох юм байгаа биз.

**Ш.Гунгаадорж /Монгол Улсын Ерөнхий сайд асан, Монголын Үндэсний Шинжлэх Ухааны Академийн гишүүн, доктор, гавьяат агрономич/**  
Монгол улсын эдийн засгийн хөгжил XXI зуунд ямар байх юм гэдгийг зураглаж ойрын ирээдүйг харсан илтгэл байна. Шинжлэх ухаан, техникийн дэвшил буюу биотехнологи,

нанотехнологийн хөгжлийн тухай өнөөдөр ярьж буй нь оройтож байгаа л асуудал. Гэхдээ энэ тухай өнөөдөр ярьж нэг тогтоол гаргаад маргааш нь нанотехнологи нэвтэрчих юм биш л дээ. Наана нь маш их бэлтгэл хэрэгтэй. Бид ямар нэг юмны тухай өндөр дуугаар сайхан ярьж чаддаг. Тэгээд ярьж ярьж баруун хойноос бараан үүл гарч ирээд л замхраад алга болчихдог. Монголын асар их потенциал мэдлэгийг нэгтгэж, зөв менежментээр явуулах бодлого өнөөдөр ихээхэн хоцрогдоод байна. Ийш тийшээ үсчээд цаг их алдах юм. Шинжлэх ухаан, техникийн өндөр түвшинд хүрэхгүйгээр хөгжил явахгүй. Манай шинжлэх ухаан бол хамгийн их хоцрогдсон, зах зээлд хөлөө тавьж чадаагүй салбар гэж би ойлгодог. Ийм байхад юун нанотехнологи, юун биотехнологи вэ. Энэ чинь шинжлэх ухаан, техникийн үсрэлт шүү дээ. Үүнийг төр засаг гартаа авч хөрөнгө гаргах ёстой. Ингэхийн тулд 10 хэдэн жил сургах нь зөв. Бүр цэцэрлэгээс нь эхэлдэг ч юм уу. Гэхдээ үүнийг хүлээлгүйгээр явах ёстой. Дэлхийгээр нэг тарсан асар их оюуны потенциалтай хүмүүс байна. Төр энэ дээр тодорхой бодлого явуулж гадаад, дотоодод байгаа өндөр мэдлэгтэй хүмүүсээ цуглуулж *мозговий центр* гэдэгт төвлөрүүлэх хэрэгтэй юм. Хамаагүй сая төгрөгийн цалинг нь өг. Ийм л бодлого үгүйлэгдээд байгаа юм. Шинжлэх ухаан, үйлдвэрлэл нийлж өгөхгүй байна. Бараг үйлдвэрлэл нь шинжлэх ухаанаасаа түрүүлж байгаа. 1980-аад оны дунд үед хөдөө аж ахуйн салбарт биотехнологи нэлээн эрчтэй эхэлж

байлаа. Жишээ нь, үр шилжүүлэн суулгах, вирусгүй төмс, ганд тэсвэртэй сорт гэдэг дээр ажиллаж байсан. Тэгээд хаячихсан. Өнөө болтол явж ирсэн бол биотехнологи нэлээн урагш явчих байсан.

**П.Эрдэнэжаргал /ННФ-ын гүйцэтгэх захирал/** ШУА-ийг нэг их шинэчлэгдсэнгүй гэж би ойлгодог. Уг нь эрдэмтдийн олон нийтийн байгууллага. Гэтэл одоо төржсөн хэлбэрээр яваад байх шиг. Шинжлэх ухааны санхүүжилт яаж явагдах ёстой вэ, ШУА-ийн функц ямар байх ёстой вэ гэдэг талаар та ямар саналтай байдаг вэ?

**П.Жасрай /Монгол Улсын Ерөнхий сайд асан, Монгол Улсын гавьяат эдийн засагч, Дээд боловсролын Олон Улсын Шинжлэх Ухааны Академийн жинхэнэ гишүүн, доктор/** ШУА байх ёстой. Том ч бай, жижиг ч бай, аливаа орон өөртөө тохирсон суурь судалгаа явуулж байх учиртай. Суурь судалгаанаас бодит үйлдвэрлэл хүртэл нэлээн урт зам байгаа. Түрүүн зургаан шат гэдгийг хэлсэн. Гэхдээ хөдөлмөрийн хуваарь нь тодорхой, үүрэг нь тодорхой, санхүүжилт нь тодорхой байх ёстой. Нанотехнологи, биотехнологи гэж яриад эхлэхээр их том шинжлэх ухаан руу энэ зөнөг өвгөн татаж оруулж төөрүүлэх гээд байна гэж бодож магадгүй. Тийм биш. Зөвхөн Монголд таарах үр дүнгээ өгчих хавсарга судалгааны хэдхэн зүйлрүү анхаарлаа тавья гэсэн юм.

1980 оны үед Электроникийн комисс яаж ажиллаж байлаа. Хоёр электрон багаж хийгээд Гүррагчаад өгч, сансарт нисгээд сансраас зургийг нь авахуулж байлаа. 14 сувгаар нэг зэрэг ялтас гагнадаг аппаратыг Германаас авчирч тавьчихаад хагас дамжуулагчийг өөртөө үйлдвэрлэхийн тулд геологийн эрэл хайгуулын ажил хийж Нарийнтээлээс маш сайн кварц олсон шүү дээ. Энэ нь Мексикийн кварцтай тун төстэй. Тэгээд тийм кварцыг хагас дамжуулагч, дараа нь нарны батерей болгож, хаягдлаар нь болор эдлэл хийдэг үйлдвэрийг Польшоос авахаар таван жилийн төлөвлөгөөний зохицуулалтад тусгаж тохирчихсон байсан. ФТХ-ийнхэн маш их урамтай ажиллаж байв. Үр дүнд ч хүрсэн. Гэтэл ганцхан удаагийн цохилтоор унагачихсан. Чадрааг маань шоронд аваачаад хийчихсэн. 50 хэдэн изотоп алга болчихсон. Ингээд л ийшээ орсон хүн болдоггүй юм байна, түүний оронд Өнөрмаагаас яагаад гал гардаг вэ гэдгийг судлах нь дээр юм байна гэдэг байдалд эрдэмтдээ оруулчихсан. Тэр чигтээ явсан бол явчих л байсан. Ер нь энэ академийг нэг их оролдоод хэрэггүй. Харин суурь судалгааг нь юунд чиглүүлэх вэ гэдгээ онож өгөх нь зөв болов уу даа.



## ГАРЧИГ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Оршлын оронд .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>2. Монголын эдийн засгийн өнөөгийн байдлын тойм.....</b>                                      | <b>3</b>  |
| 2.1. Хүн ам үйлдвэрлэлийн гол нөөцийн нэг, хөгжлийн чухал хүчин зүйл .....                       | 4         |
| 2.2. Ажиллах хүчний оролцоогоор салбарын бүтэц, түүний динамикийг судлах нь .....                | 8         |
| 2.3. Капиталын өсөлтийн суурь нь хөрөнгө оруулалт .....  | 10        |
| 2.4. Аж үйлдвэрийн салбарын бүтэц - хөгжлийн толь.....   | 12        |
| 2.5. Эдийн засгийн үйл ажиллагааны эцсийн үр дүн буюу дотоодын нийт бүтээгдэхүүн /ДНБ/ ..        | 13        |
| <b>3. XXI зуун “Мэдлэг” -ийн зуун .....</b>  | <b>14</b> |
| 3.1. “Мэдлэг” бол капитал.....   | 14        |
| 3.2. Мэдлэг ба мэдээлэл .....  | 14        |
| <b>4. Мэдлэгт тулгуурласан эдийн засгийн талаарх дэлхийн хандлага, олон улсын туршлага .....</b> | <b>21</b> |
| 4.1. Мэдлэгт тулгуурласан эдийн засгийн материаллаг үндэс нь шинэ технологи.....                 | 21        |
| 4.2. Мэдлэгт тулгуурласан эдийн засагт шилжих гал голомт нь шинжлэх ухааны парк /ШУП/ ..         | 24        |
| <b>Хэлэлцүүлгийн тэмдэглэл .....</b>   | <b>35</b> |