

Элизабет Штрёкер¹⁷⁰
Техникийн философид учирч буй бэрхшээлүүд

Техникийн асуудлыг судлах талаар философи нилээд хоцорсон гэх яриа гардаг. Бид энд энэхүү хоцрогдлын шалтгааныг авч үзэх гэсэнгүй. Философи нь практиктай тэр бүр хөл нийлээд байдаггүй тул хар бор ажлыг гэхээсээ бясалгагч амьдрал (bios theoretikos) -ыг дээдлэх ялгаварт судалгааг илүүд үздэг хэмээн энэ бүхэнд хариулт өгөхийг оролдвоос философийн түүхийн гүн тийш хөтлөгдөн орох бизээ.

Хэдийгээр сүүлийн үед техникийн салбарыг сонирхох байдал өссөн ч техникт хандах уламжлалт философийн дурамжхан байдал нь философи дахь техникийн философийн гүйцэтгэж буй үүрэг чамлагдаж буйг ажиглахгүй өнгөрөх аргагүй¹⁷¹. Бидний амьдралын бүх салбарт техник улам их үүрэг гүйцэтгэж байхад техникийн философи нь философийн бусад ухаанаас гадуурхагдах аятай байгаа нь хачирхал төрүүлнэ.

Энэхүү байдлын учир шалтгааныг олон янзаар, үечилж нарийвчлан авч үзэхэд хүрвэл техникийн философийн гадна талд өөр зүйлд биш, харин дотор нь хайх хэрэгтэй. Ингэсэн тохиолдолд техникийн философид өөрт нь зохицох өөрийн шүүмжлэлт чанар илрэх буюу. Мэдээж эдгээр бэрхшээлийн шалтгаан бүгд өөрт нь бас оршихгүй. Философийн уламжлалт салбарт хамаарахгүй судлагдхуун, арга зэрэг өвөрмөц зүйлс техникийн философид байна уу? Цагийн эрхээр "урлагийн философи", "шинжлэх ухааны философи", "хэлний философи", "түүхийн философи", "ёс суртахууны философи" гэх зэргээр биежин төлөвшсөн ухаанууд шиг техникийн философийг үзэх нь эргэлзээтэй юу? гэсэн асуулт тавъя л даа.

Техникийн философитой хавьтсан ухаануудад огт хамаарахгүй олон асуудал түүнд байдаг нь санамсаргүй зүйл бишээ. Техникийн асуудлыг философийн үүднээс судлах үйл хожуу эхэлсэн шалтгааныг би судалгааг хурдавчилсаны парадокс гэж нэрлэмээр байна. Хэт даяарчлагдсан төслүүдийн талаарх философийн эргэлзээ аль нэг талаар өсөн нэмэгдсэн тухай шуугиан нөлөөнд авталгүй, судлагдхууныхаа метафизик зарим төсөөллөөс салж чадвал, тэрчлэн нөхцөл байдлыг философийн үүднээс сэргэгээр харж, ёс суртахууны зарим дэвэргэсэн үзэл, улс төрийн хийрхэл зэргээс үүдэлтэй үзэл бодлуудаас холдож болвол, техникийн философийн өнөөгийн дүр төрх өөрийгөө олон талаас нь хэсэгчлэн хичээнгүйлэн "хандсан", "таталбар зургууд" шиг ажээ. Тэр тусмаа илт харагдаад буй ерөнхий холбоос бүхий асуудлыг зориуд үл хайхрах мэт хандлага ажиглагдах аж. Үзэл баримтаараа их ялгаатай зохиогч нар бие биенээсээ ишлэл авах дуртай хирнээ өмнөө тавьсан зорилтоо шүүмжлэлттэйгээр нааштай шийдэж чадахгүй байна. Үүний зэрэгцээ ном зүйн талаарх бэлтгэл хянуур болгоомжтой, няхуур баримттай¹⁷² хийгдэж байгаа ч системчилсэн боловсруулалт болон үнэлгээ ихэнх тохиолдолд дутуу байна¹⁷³.

¹⁷⁰ "Философия техники в ФРГ" М. Изд. "Прогресс" 1989 г. эмхтгэлд нийтлэгдсэн Брауншвейгийн Техникийн Их сургуулийн профессор, философийн ухааны доктор Элизабет Штрёкерын өгүүллийн орчуулга. Тэрээр шинжлэх ухааны болон техникийн түүх, философиор олон бүтээл туурвисан эрдэмтэн юм.

¹⁷¹ ХБНГУ дахь философийн нөхцөл байдлыг ажиглахад иймэрхүү тал илт мэдрэгдэж байна. АНУ дахь философи ч нэг их өөршгүй хэмээн бодож байна. (Энд болон хойшид зохиогчийн тайлбарыг ишлэн оруулав- Орч. А. Энхбаатар)

¹⁷² Нарийвчлан тайлбарлаж дэлгэрэнгүй бичсэн Mitcham C., Mackey R. *Bibliography of the Philosophy of Technology*. Chicago – London, 1973; "Technology and Culture", 1973, vol. 14, No. 2, part 2. зэрэг бүтээлийг үзнэ үү. Тэрчлэн ном зүйн шинжтэй материалыг *Techné – Technik – Technology. Philosophische Perspektiven. Puiiach dei Munchen*, 1976. зэргээс үзэж болох юм.

¹⁷³ Энэ нь техникийн философийн ерөнхий "Удиртгалууд"-ыг бичихэд хүндрэл учруулж, нэг талыг баримтлах боломжгүй атлаа олон асуудлыг орхигдуулах зэрэг бэрхшээлтэй тулгарахад хүргэх ажээ.

Энэ бүхэн нь аль эртнээс техник дэх философийн асуудлуудын бүтэц зохион байгуулалт дутуу дулимаг байсны гадаад илрэл гэлтэй. Янз бүрийн нийтлэл болон шүүмжлэлт өгүүлүүдийн эмхтгэл мэт орших энэхүү философийн төлөв байдалд зарим талаар дэвшил ажиглагдавч, ерөнхийдөө дороо алхсаар ажээ.

Техникийн философийн ийм байдал нь түүний судалгааны талбарын зүйрлэшгүй ээдрээт шинжтэй мөн хослох аж. Гэтэл ээдрээ бол техникт онц хамааралгүй мэт. Тэр тусмаа "ээдрээ" судалгааны зүйлийг тодорхойлогч биш. Судалгааны аргуудыг нарийвчилсан түвшинтэй илүү холбогдох байх. Техник нь өөрийн ээдрээт байдлаараа философийн хувьд шинэ шинж чанарыг илтгэнэ хэмээн бид нотолж болох уу? Ийм тохиолдолд философи нь урьдын шалгарсан аргаа техникийн асуудлыг зохицуулахад хамаагүй хэрэглэх аргагүй болно.

Техник нь шинжлэх ухаан, нийгэм, ёс суртахуун, эдийн засаг, улс төр гээд бусад хүрээний асуудалтай олон талаар холбоотой билээ. Энэ нь техникийг судлахын тулд салбар хоорондын хүчин чармайлт чухал хэрэгтэйг харуулж байна. Философийн өөрийн нь хувьд мэдлэгийн бусад салбарын мэргэжилтнүүдийн бодол санааг тусган, зүй ёсны байр сууриа илэрхийлэн орших ёстой гэсэн үг. Гэтэл нэгэнт салбар хоорондын шинжтэй хүндрэлийн тухай яриа өрнөсөн бол техникийн философийн хувьд тэр нь бусад салбартай хамтран ажиллах талаар их бага гэлтгүй хэрэгцээ шаардлага байгааг өгүүлнэ. Үнэндээ техник дэх философийн асуудал дараахь хоёр хүндрэлтэй тулгардаг.

1) Нэг талаас, яригдаж буй холбоо нь харилцан нөхцөлдсөн харилцаанд хамаарахгүй. Бид техник ба эдийн засаг, техник ба шинжлэх ухаан, техник ба ёс зүй гэсэн харилцааг техник дэх философийн асуудлуудыг тунгааж үлдээх боломж олох үүднээс зөвхөн хоёр талын харилцаа гэж үзэж болохгүй. Эдгээр хоёр талын холбооноос өөр, тэхдээ тэдгээр нь техникээр л дамжин өөр хоорондоо холбогддог, техникийнхэд хамаарахгүй салбар хоорондын шинжтэй харилцаа үүсч болно. Өнөө үед ихэд дэлгэрсэн "орчин үеийн техникийн тоталь шинж" хэмээх ойлголт нь энэхүү нарийн сүлжилдсэн харилцаа холбооны тогтолцоонд гүн нэвтэрч байж хэрэглэгдэх боломж бүрдэнэ.

Хэрвээ шинжлэх ухаан ёс зүй хоёрын, эдийн засаг улс төр хоёрын хоорондох харилцааны судалгаа нь техниктэй илэрхий холбоогүй байлаа гэхэд ийм холбоог техникийн философийн судлах зүйлд заавал хамааруулах албагүй. Гэхдээ энэ тохиолдол шиг холбоотой хоёр зүйлийн хоорондын харилцааны талаарх аливаа судалгааг бүхий л боломжит хувилбаруудаар нь техниктэй холбоотой гэдгийг бодолцдог хирнээ зориуд холболгүй авч үзвэл зүйтэй мэт. Бид судалгааны сэдэв рүү нарийн оролгүй үүгээр хязгаарлаж болох байв.

Гэтэл техникийн философийн хувьд байдал арай өөр юм. Энэ философийн зорилго дотор техникийн үзэгдэл шууд үл илрэх газар хүртэл түүнийг эрэлхийлэх шаардлага бас багтана. Философи нь энэ бүхнийг тооцоолон, гүнд нь орж чадах аргуудыг боловсруулж хэрэглэн нарийн ээдрээт харилцаанууд дахь зарим нэг тодорхой бүтцийг илчлэх ёстой. Гэвч энд философийн боловсруулсан аналитик аргыг хангалттай хэрэглэж чадав уу? Эсвэл энэ ээдрээт харилцаанууд цагийн эрхээр улам будилж, уламжлалт философийн аргуудыг яаж ч эв дүйтэй хэрэглээд задлан шинжлэх аргагүй байдалд хүрэв үү? Ингэсэн тохиолдолд техникийн философийг бид, өөрийнхөө судлах зүйлээ тодорхойлох болон биеэ даасан мэдлэгийн салбар болох гэсэн хүчин чармайлт нь бүтэлгүйтчихсэн, өнөөгийн төрх байдал нь гэхэд янз бүрийн "эхлэлүүдийн" бөөгнөрөл төдий оршиж, тодорхой нөхцлөөс үүдэлтэй илэрхий зогсонго байдал бүхий хамгийн залуу төдийгүй, цагийн аясаар хамгийн "хоцорч яваа" философийн ухаан гэж үзэх үү?

2) Техникийн философийн өвөрмөц шинжит асуудал бас өөр харилцаанд илэрдэг. Дээр дурьдсан болон техникийн философийн өөрийгөө үндэслэхтэй холбоотой үүсч буй хүндрэлүүд нь энэ философийн судлах зүйлийн хамаарах салбарыг нилээд гүн гүнзгий авч үзэх явцад учирдаг улам ярвигтай

бэрхшээлүүдийн тусгал юм. Урлагийн философи нь урлагтайгаа, хэлний философи нь хэлтэйгээ холбоотой гэсэн жирийн нотолгоог хэн ч үгүйсгэхгүй. Гэтэл техникийн философийн хувьд техник, технологи хоёрын алинтай нь холбоотойг оноож хэлэхэд бэрх төдийгүй, "байгаль шинжлэл" гэж хураангуйлдэг шиг техникийн олон тооны ухаануудын нийлбэрийг "технологи" хэмээн ойлгодогдоос эхлээд маргаан их гардаг. Техникийн философийг англи хэлээр "Philosophy of technology" гэдэг нь санамсаргүй зүйл биш төдийгүй, нэр томъёоны энэ ялгаа англи болон герман хэлт мэргэжилтнүүдэд маргах асуудал биш гэж би хувьдаа боддог. Энд ярьж буй техник, технологи хоёр нягт бодит холбоотой нь үнэн. Гэхдээ хэдий нягт ч бас давхцдаггүй. Техник, технологи хоёрын ялгаа философид ямар чухал болохыг техникийн философид энэ ялгааг хэрхэн харуулдгаас илэрхий харагдана¹⁷⁴. Философийн бусад ухаанд энэ төрлийн харилцааг хэрхэн авч үздэг тухай ишлэлүүд энэхүү ялгааны ач холбогдлыг огтхон ч бууруулахгүй. Тухайлбал, хэлний философи нь өөрийн хүрээний асуудлаа цэгцлэх, явцуу зорилгоо боловсруулах зорилгоор лингвистик (хэлний удиртгал)-тэй тодорхой хэлбэрээр харьцахад хүрдэг. Энэ нь хэлний философи лингвистик асуудлуудад өөрөө хэрхэн нөлөөлж буйгаа мэдэх замаар өөртөө шинэ асуудал олж хардаг утгаараа зөв юм. Байгалийн философид бүр ч тод жишээ бий. Байгалийн ухаануудын судлах зүйлийн талаарх философи хэмээн баттай суудалд заларсан тэрээр, урьдын "натурфилософи" нэрээсээ бүрэн ангижирч, агуулгын хувьд ч өөрчлөгдөж, огт шинэ чиглэл болох "байгаль шинжлэлийн философи" болсон билээ.

Тэгэхлээр үүний адил, техникийн философи нь орчин үеийн төрх байдлаараа, техникийг "шинжлэх ухаанч" хувилбараар нь судлахад хүрч, өөрийгөө зөвхөн технологийн философи (буюу техникийн ухаануудын философи) гэж тооцох хэрэг үү? Энэ асуудалд нааштай хариуллаа ч нэр томъёоны ялгааны талаарх маргааны утга учир хэвээр үлдэх болно. Техник технологи хоёрын ялгааны тухай асуудлыг техникийн философи (гэтэл байгаль шинжлэлийн философи нь байгаль болон байгалийн тухай ухаануудын ялгааны асуудал гэж огт яридаггүй) ярихад хүрвэл тэр нь байгаль болон байгалийн тухай ухаан, хэл болон хэлний тухай ухаан г.м.-ээс огт ондоо чиглэлийн техник ба техникийн ухаануудын ялгааны тухай байх болно.

Хэрвээ техник технологи хоёрын ялгааг философид хамааруулах болбол асуудлыг явцууруулж, улмаар будлиантуулж боомилоход хүрч мэдэх тул цаг алдаж цааргарлах хэрэггүй. Тэрчлэн энэхүү техник болон технологийн илт ялгаа байсаар атал, энэ ялгааг тодорхой судлахдаа үл хэрэгсэх нь бас л этгээд шинж боловч, энэ нь техникийн философийн судлах зүйлийг тодорхойлох явдал тэр чигтээ төөрөгдөлд орсон гэсэн хэрэг биш, харин уг философи үүсэл хөгжлийнхөө шатанд буйг гэрчлэх ажээ. Зорилго чиглэлээ шинээр тодорхойлж, үүсгэл санаачлага өрнөж буй үед техник болон техникийн ухаануудын ялгаанаас үүдэн судалгааны үр дүнд нөлөөлчихнө гэж айн болгоомжлолгүй, хорионоос гаргаж философийн нарийн няхуур судалгаа явуулах бүрэн боломжтой билээ. Энэ нь дээрх ялгаа философид чухал ач холбогдолтой гэдэгтэй огтхон ч тэрслэхгүй.

Техник технологи хоёрыг ялгаж салгах аргын хувьд байгаль ба байгаль шинжлэл хоёрын ялгааны талаарх мэдлэгтээ тулгуурлавал зүйтэй бизээ. Гэвч ингэж адилтгах нь итгэл бага. Энэ нь байгаль бол ямар ч ухаанаас ангид бодитой оршдог төдийгүй, бид түүнийг шинжлэх ухаанчаар судлах эсэхээс үл хамааран эртний грекүүдийн хэлдгээр *physis* шинжтэй. Өнөөдөр ч гэсэн байгаль шинжлэлтэй зэрэгцэн байгаль өөрөө "фисис" шинжээ хадгалсаар бидний амьдралд нөлөөлсөөр байна. Мөн өнөө үед байгалийн *physis* төсөөлөл түүнийг хэрхэн тайлбарлаж буй аргаас хамааран шинэ утга агуулгыг олох

¹⁷⁴ Энэ талаар хэдийгээр неопозитивист байр сууринаас бичигдсэн ч гэсэн Х. Румпф (*Rumpf H. Gedanken zur Wissenschaftstheorie der Technik-wissenschaften*) -ын бүтээлийг үзэх нь зүйд нийцэх болов уу.

болов. Ялангуяа байгаль шинжлэх ухааны дүр зургаараа биш харин унаган төрхийн хувьд эвдрэл сүйрэлд учирж, хадгалж хамгаалах шаардлагатай объект болон хувирчээ.

Техник нь техникийн ухаан үүсэхээс өмнө, түүнээс үл шалтгаалан оршин тогтнож байсан хэмээх бидний нотолгоо нь түүхэн утгаараа сайхан хэдий ч он дарааллыг гажуудуулах аюул тээж буй ажээ: байгальд ер байхгүй объектууд болох амьдралд ашигтай зүйлс бүтээх, зохиомол эд хийх олон талт “чадвар” гэж эртний нийгэмд үздэг *techne* -ээс үүсэл язгууртай зүйл болох техник нь XVIII зууны сүүлийн хорь гаруй жилд тухайн нөхцлийн цаг үе, орон байршилд зохицсон хиймэл объектуудыг хэрхэн бүтээдгийг судлах зорилготой үүссэн мэдлэгийн салбартай хамт “технологи”¹⁷⁵ гэдэг нэр томъёо бий болохоос өмнө үүссэн нь илт. Технологи нь хэрэгтэй зүйлийг “мэдэж хэрхэх”-ийг системтэй судлах болсноор инженерийн ухааны түүхэн хөгжлийн үүд хаалгыг нээсэн юм.

Гэтэл техникийн ухаанууд нь шинжлэх ухаанаас ч өмнө үүссэн *techne* –г, байгаль шинжлэлтэй хамт байгаль зэрэгцэн оршиж өнөөг хүрсний адил зөв зүгээр байлгасангүй. Энэ нь техникийг бид техникийн ухааны судалгааны хүрээнийх гэх, эсвэл техникийн ухаануудаас өмнө, тэднээс үл хамааран орших объектуудыг үйлдвэрлэх техник бус арга г.м.-ээр үзэх бидний сонгосон чиг хандлагатай огт холбоогүй юм. Хиймэл бүтээгдхүүн үйлдвэрлэх технологийн өмнөх хэлбэрүүд хир удаан хадгалагдан үлдэхийн хирээр шинжлэх ухааны бус техник байсан гэж үзэж болохгүй хирнээ, “гар урлал”, “урлаг” зэрэг нь техникээс салбарлан бие дааж, улмаар түүнтэй илт сөргөлдөх болсон байна¹⁷⁶. Гэхдээ технологи нь түүхэн хөгжилдөө дэвшин дээшлэх тутам гар урлалд улам нэвтэрч, уран сайхны бүтээлд ч оролцох болжээ. Энэ үйл явц цаашид ч гүнзгийрэх магадлалтай. Энэ байдал нь техникийн ухаанууд өөрсдийн судлагдхуун болох *techne* –г техник ажиллагаа, арга гэдэг утгаар нь байгаль шинжлэл нь байгалийг ч тэгж эзэмшээгүй тийм түвшинд бүрэн эзэгнэсэнг харуулах аж. Техникийн ухаануудын хөгжил нь аливаа техникийн үйлдвэрлэлд, тэр тусмаа эртний *techne* –ийн үл мөр үлдсэн газарт ч гэсэн технологийн эрс шинэчлэлт хийж буйгаар тодорхойлогдох болов. Техникийг байгальтай харьцуулахад, түүнд шинжлэх ухааны судалгааны гадна үлдчих, хэний ч гар хүрэхгүй онгон дагшин байдлаа хадгалчих нэг ч чиг хандлага гэж үгүй.

Эндээс орчин үеийн техник, технологи хоёр маш нягт харилцан сүлжилдсэн нь харагдана. Бидний өмнө нэг нь нөгөө ээлжлэн халсан үйл явц өрнөх хирнээ, технологийн “know how” техникийн практикт илэрч, түүгээр зогсохгүй уг практикаас асуудал үүсгэгч эрч хүчээ сэлбэх ажээ. Техник, технологи хоёрын ийм таатай хослол тэдгээрийн ялгааг зориуд нарийн зааглаагүй хэдий үед ч техникийн философи дахь олон асуудлын хувьд нийцнэ гэдгийг бид мэдрэх болно. Техник, технологи хоёрын ялгаанаас өөр, бас философид хамааран үүссэн хэв маяг байдаг. Энэ хэв маяг түүхийн хувьд эртнийх төдийгүй, илүү системчлэгдэн өргөн тархсан юм: байгаль шинжлэл

¹⁷⁵ “Technology” хэмээх англи үг сонин түүхтэй. Тэр нь грекийн “системчлэн үзэх” гэсэн утга бүхий гол төлөв хэл зүйд хэрэглэгддэг “технологи” гэдэг үгнээс үүссэн ажээ. Хамгийн анх грек үгийнх нь хувьд Аристотель “Риторик” зохиолдоо хэрэглэсэн байна. Харин мөнхүү утгаар гэхдээ, латин хэлээр ихэд хожуу, 1500 оны орчим хэрэглэсэн мэдээ бий. Хамгийн сүүлд 1683 онд ийм утгаар Твеллийн “Хэл зүйн судалгаа” бүтээлд дайралддаг байна. ХҮП зуунаас эхлэн утга санаа нь өргөжиж, практик болон үйлдвэрлэх урлагийг системтэй судлахыг бас илэрхийлэх болжээ. Ийм шалтгаанаар европын бусад хэлэн дэх, тухайлбал, германы *Technologie*, францын *technologie* нь английн *technology* шиг өргөн дэлгэрээгүй ажээ. (“ХБНГУ дахь техникийн философи” номын англи орчуулгын редакторын тайлбараас авав-Орч)

¹⁷⁶ “Техник” гэдэг үгийн урт удаан уламжлалт түүх нь Шинэ үед шинжлэх ухаан үүсэн бүрэлдэхийн хамт “техник”-ийн тухай ойлголт үндсээрээ өөрчлөгдсөн гэсэн төөрөгдөлд хүргэх учиргүй. “Техник” хэмээх нэр томъёог хэрэглэх янз бүрийн саналууд орчин үеийн утга бүхий нэгдмэл байр сууринд хүрч чадаагүй байна. Ингэж чадвал асуудлыг тайлбарлахад чухал болох нь хэнд ч ойлгомжтой. Шинэ үеийн техник практик үйлдлийн хувьд энэхүү эртний нэр томъёоны агуулгыг үл өөрчлөн хэрэглэсээр ирсэн нь ихэнхдээ түүхэн үндэслэлгүй нотолгоонд тулгуурладаг ажээ.

болон техник хоёрын ялгааг хэлээд байна. Байгаль шинжлэлийн философи техникийн философийг ихэд анхаарч байснаас үүдэн энэ асуудал түүний хувьд шинэ биш ажээ. Ялангуяа байгаль шинжлэлийн философи нь байгаль шинжлэл техник хоёрын харилцаа болон ялгааг нарийн зааглаж өнөөг хүрчээ. Тэдгээрийн өмнө тулгарсан янз бүрийн зорилтууд үзэл баримтлалын хувьд хиллэн зааглагдаж, байгаль шинжлэлийн үзлээр "хавсарга байгаль шинжлэл" гэсэн тодотголыг техникт оноожээ.

Гэвч техникийг ийнхүү ойлгохдоо зайлшгүй залруулгыг бас багтаажээ. Байгалийн тухай байгаль шинжлэлийн мэдлэгийг олохын тулд хэрэглэдэг тоног төхөөрөмжүүдийг нэвтрүүлэх техник нөхцлүүд нарийн тодорхой болмогц байгаль шинжлэлийн философийн хүрээн дэх танин мэдэх болон үйлдэл хийх асуудал улам идэвхит шинжийг олдог байна. Ингэснээр тоног төхөөрөмжид тулгуурласан практик үйлээр мэдлэгийг эрэн хайх үйл явц дахь "онол"-ын утга учрын тухай асуудал маргааны сэдэв болон хувирч, уг мэтгэлцээнд шинжлэх ухааны үйл ажиллагааны техникийн болон туршилтын хэв маягийг оновчтой ялгаварлахыг чухалчлан анхаарах болов. Гэвч энд бас аналитик судалгаа хийх талаар бага зэрэг дэвшил ажиглагдаж байна. Техникийн философи нь эртнээс эргэлзээ төрүүлэх болсон ойлгомж муутай хос эсрэгцлүүд болох "онол ба практик", "танин мэдэхүй ба үйлдэл" зэрэгт нилээд өргөн хүрээтэй баримжаалсаар байна. Энэ асуудлаарх шинжлэх ухааны онол нь үйлдлийн онолтой нягт холбогдоод байна. Учир нь сүүлийн арваад жил дэх, ялангуяа европын философи дахь үйл ажиллагааны онолд нилээд ахиц гарч, үйл ажиллагааны тухай ойлголтыг тэр тусмаа байгаль шинжлэлийн хүрээнд тайлбарлах талаар түлхэц өгөх найдлага төрүүлж байна¹⁷⁷.

Байгаль шинжлэл болон техникийн харилцаанд анхнаасаа үүсэн бий болсон философийн шинжтэй бэрхшээлүүдийг дутуу үнэлж огт болохгүй. Тулгуур асуудлуудтай холбоотой эдгээр бэрхшээлийг өнөө хүртэл шийдвэрлээгүй төдийгүй, техникийн философийн өмнө цуврал олон таамаглал дэвшүүлэх хүртэл нь илрүүлж тодруулахгүй л байсаар байжээ. Үнэндээ Шинэ үеийн байгаль шинжлэл танин мэдэхүйн тодорхой хэв маягийг бүтээн, бодит байгалийг "ухаарах" үүднээс хийсвэр математик бүтцийг нэг талаар хэрэглэдэг, нөгөө талаар байгальд туршилтаар дамжиж л амжилттай "хүртдэг" байсныг хэрхэн тайлбарлах вэ? Байгаль шинжлэл нь байгалийг танин мэдэхийн тулд бодит байдлаас огт хамааралгүй математикийг хэрэглэдэг хирнээ, таамаг-дедуктив мөн чанар нь аксиомчлогдсон дедуктив математик системчлэлд бас тодорхой хэмжээгээр хамаарах тийм зүй тогтлуудтай тулгарч, тэр нь математикт тулгуурлаад ч, байгалийн төрөлх чанараас нь ч ургуулаад тайлж болдоггүй баримт үүний гэрч бус уу? Чухамдаа байгалийн математик зүй тогтол гээч нь байгаль бол туршилтын үйлдэлд автах явцдаа багаж хэрэгслээр дахин зохион байгуулалтанд бас зэрэгцэн ордгийн үр дүн юм.

Голдуу бид байгалийг математчлах ба багаж төхөөрөмжөөр бүтэцжүүлэх хоёрын хоорондох үүрэг бүхий холбоог математикийн "хэрэглээ", туршилтын "хэрэглээ" зэрэг илэрхийллийн тусламжтайгаар харуулахдаа, "хэрэглээ" хэмээх ойлголтыг огт шүүн тунгаалгүй хоёр огт өөр утгаар, тэгэхдээ байгалийг бодит байдал гэдэг утгаар нь математчлах хийгээд багаж хэрэгслээр залж өөрчлөх замаар давхар дарамталж буйгаа бас хайхралгүй хэрэглэж иржээ. Гэвч бодит байдлын утгыг яаж ч тайлбарлалаа, байгаль шинжлэлийн таньж мэдсэн байгаль бас хүний бүтээсэн, бэлдсэн зүйлийг агшин лугаа багтаадаг. Байгалийн бодит байдал нь бидэнд урьдчилан өгөгдөөгүй хирнээ, бүтээгдсэн бодит байдал болж байдаг. Ийм байдлаараа ч техник үйлдвэрлэлийн зохиомол объектын бодит

¹⁷⁷ Энэ талаарх анхны нарийвчилсан дүн шинжилгээг Т.Котарбиньский хийжээ. Kotarbinski T. *Praxiology – An Introduction to the Science of Efficient Action*. Oxford – Warschau, 1965 –г үзнэ үү. Зохиогч техникийн хэмжүүрийг байгалийн, хүний, нийгмийн гэж ангилж ялгажээ. Тэрээр өөрийн системийн онолдоо, үйл ажиллагааны ерөнхий системд техникийг багтаах саналыг дэвшүүлсэн байна.

байдал болж бас чадахгүй. Туршилтын практик нь техник практик биш. Техник практик нь үйлдлээсээ гадна, эхэлж тавих асуудал, дэвшүүлсэн зорилт, бүтэц зэргээрээ ялгаатай.

Шинэ үеийн техник үйлдвэрлэл нь байгаль шинжлэлийн мэдлэгийн үрээр өрнөсөн нь шинжлэх ухааны инструменталист философчдын үздэг шиг туршилтаар олсон үр дүн бүрийг, байгалийг техник ашиглан өөрчлөн боловсруулах үйл ажиллагааны заавар мэт шууд, хэл үггүй ашиглах мэтээр ойлгож болохгүй. Байгалийн тухай зарим мэдлэг техникийнх болон хувирч болдоггүй нь үүнийг нотлох ба байгаль шинжлэл ч өөрсдийн хүчээр үүнийг барахгүй нь илт тул техникийн ухаануудад ч энэхүү хувиралтыг хэрэгжүүлэх тийм зүйл дутагдаж байгаа нь бас харагдаж байна. Гэвч байгалийн тухай туршилтын мэдлэг болон зохиомол объектуудыг бүтээх техник хэрэглээ хоёр ямархуу харьцаатай юм бол? Технологи нь энэ асуултын хүрээнд онол-танин мэдэхүйн чухал үүрэгтэй болж ирнэ. Энд бид байгаль шинжлэлтэй харьцах технологийн харилцааны мөн чанарыг ул суурьтай авч үзэх шаардлагатай учирж, тэгснээрээ энэ харилцаагаар дамжуулан бодит байдлын тухай асуудалд, нэг талаас шинжлэх ухааны, нөгөө талаас техник объектынх нь талаар хувь нэмрээ оруулна. Зүй нь технологийг авч үзээгүй цагт тэдгээрийн ялгааны учрыг олохгүйд оршино.

Дээр ярьсан зүйлийн учрыг олохын тулд, байгаль шинжлэл дэх, тэр тусмаа байгалийн аль нэгэн үйл явцын "цэвэр тохиолдол" дахь боломжит хазайлтыг "саад болох" хөндлөнгийн нөхцөл гэх төдийгүй, арга зүйн хувьд ч үл хэрэгсэж болох явдал гардагийг анхааран үзье. Байгаль шинжлэл нь өөрийнхөө зорилгын төлөө иймэрхүү "саад"-ыг ингэж авч үздэгээ аливаа үүргээс чөлөөтэйн илрэл хэмээдэг. Техникийн ухаанууд болохоор ийм саадыг бодитой хүчин зүйлд тооцон, техник үйлдвэрлэлийн "know how" –г олохыг зорин байгалийн үйл явцтай учрахад дайралдах бодит хүчин зүйл гэж үздэг. Эдгээр хүчин зүйлс юунд саад болоод байгааг хэн нэгэн асуулаа гэхэд техникийн хувьд бол утгагүй аж; байгаль шинжлэл нь "математчлагдан хийсвэржсэн бодит байдал" алга боллоо гэж хариулж болох ганцхан боломжит хариулт өгч чадахаараа техникээс ялгаатай юм.

Энэхүү хийсвэржсэн бодит байдал юу өгүүлнэ вэ? Энд "хийсвэрлэл" нь юуг илтгэж, бодит байдлыг шинжлэх ухаан хэрхэн ухаарна вэ? Техникийн ухаан нь байгалийг зүгээр л тусгачихдаггүй, түүнийг математчилж, өөрийнхөө дүр төрхөнд нийцүүлж дахин зохион байгуулдаг. Гэхдээ технологид энэ нь хийсвэрлэлээр биш загварчлалаар дамжин хэрэгждэг. Харин байгаль шинжлэл дэх байгалийн хийсвэрлэл, техникийн ухаан дахь байгалийн загварчлал хоёр бие биетэйгээ хэрхэн харьцдаг юм бол? Энд бүхэл бүтэн онол танин мэдэхүйн суурь асуултууд дэлгэгдэж буйг өнөөг хүртэл хэн ч асуудал гэж дэвшүүлж томъёолоогүй байна.

Техникийн болон байгалийн ухааны харилцан үйлчлэлийг техникийн философиин чухал асуудал болгож буй хоёр дахь нөхцөл байдал бий. Судалгааны энэ хоёр чиглэл нь байгаль шинжлэлийн туршилтаар дахь техникээр холбогдох төдийгүй технологийн судалгааны төслүүдэд нөлөөлөх байгаль шинжлэлийн эргэх холбоогоор бас тодорхойлогдоно. Түүнээс гадна орчин үеийн техникийн ухаан нь олон талаар байгаль шинжлэлийг түрүүлэн хөгжиж, танин мэдчихсэн байгалийн хуулиудтай холбоогүй техникийн мэдлэгийг хүртэл төрүүлэх болжээ. Ингэж техник нь байгалийн хуулиудыг эрж хайх шинэ эрч хүч өгөх ажээ. Ийм замаар байгаль шинжлэл болон техникийн ухааны хөгжлийн харилцан үйлчлэл бэхжиж, техникийн зүй тогтолыг ба байгалийн хуулиудыг танин мэдэх нөхцлүүдийн харилцаа ерөнхийдээ тодорхой болно. Өөрөөр хэлбэл байгалийн хуулиудыг байгаль шинжлэлд нээхдээ өөрт нь саад болж буй техникийн гажуудлыг алга хийснээр техникийн судалгааны нөхцлийг бүрдүүлнэ гэсэн үг.

Үүнийг тооцох үндсэн дээр техникийн зүй тогтлын асуудлыг тодорхой байдлаар дэвшүүлэх үед түүнд зохицсон арга зүй нь шинжлэх ухаан дахь туршилтаар ажиглалт явуулж үр дүнд хүрдэгтэй адил үүрэг гүйцэтгэдэг гэж баттай хэлж болно. Тэдгээр зүй тогтол нь байгалийн хуулиудыг онолоор томъёолоход хэрэглэгдэх үе шатны чиг үүргийг хүлээн, техник дэх практик үйл ажиллагааны явцад технологийн зүй тогтлууд хэрхэн нотлогддог шиг, хэн бүхний мэдэх шинжлэх ухааны "эмпирик суурь"-ийн үүргийг гүйцэтгэнэ. Таарч тохирсон байгаль шинжлэлийн онол нь техникийн практик үйл явцад дам зохицоно гэсэн хэрэг. Мэдээж ийм онол нь техникийн үйл явцын талаар шинжлэх ухааны онолын шинжтэй ямар нэг тайлбар өгөхгүй. Энэ бүхнийг шинжлэх ухаанд холбогдолгүй олон нэмэлт нөхцлийг ашиглан техникийн ухаан гүйцэтгэх болно. Тэрчлэн энд, зайлшгүй задлан шинжилж нягтлах ёстой, техник болон байгаль шинжлэл хоёрын харилцааны тодорхой хэлбэр илэрдэг.

Энэ өгүүллийн эхэн үед дурьдаж байсан техник ба ёс зүй, техник ба улс төр, техник ба нийгэм гэсэн харилцаануудын талаархи философийн гэж болох асуудлууд орхигдсон мэт санагдаж магад. Гэтэл энд техникийн философийн судлагдхуунд хамаарах салбарыг цөм байдлаар голлон хэлэлцэж ерөнхий байдлаар төсөөлөл авахыг бид зорьсон билээ. Ингэхдээ ганцхан техник дээр тогтож анхаарлаа төвлөрүүлэхээс татгалзсан юм. Тэрчлэн техникийн тухай эргэлзээ төрүүлж болохуйц тодорхойлолт өгөхөөс татгалзав.

Харин энэ бүхний оронд байгаль, байгаль шинжлэл, техник, техникийн ухаан гэсэн дөрвөн төрөл зүйлийг чухал үндэслэл болгон туршилтын байдлаар дэвшүүлж, техникийн философийн асуудлуудын тодорхой бүтцийг үндсэн шинжүүдээр илэрхийлж томъёолов. Ингэснээрээ бид, философийн асуудлын чиг хандлагууд нь эдгээр төрөл зүйлсийн салангид байдлыг бус харилцан хамаарлыг тодорхойлж байгааг өгүүлэхийг зорилоо.

Ингэж тогтоосон асуудалт салбар маань, гурав дахь утга болох нийгмийн асуудлаарх хэмжигдхүүнийг өргөн утгаар нь, техниктэй хамааралтай дээрх зургаан харилцааны сэдэвчлэлээс үүдэн өвөрмөц хэтийн төлөвийг нээж байна. Тухайлбал, эдийн засагтай холбогдон үүсэх (техникийн) асуудал техник-технологийн эсвэл технологи-байгаль шинжлэлийн холбоонд уу гэдгээс хамааран тухай бүрд өөр өөр байна. Тэрчлэн ёс зүйн хийгээд нийгэм улс төрийн асуудлууд ч гэсэн байгаль байгаль шинжлэлийн хүрээн дэх юмуу техник байгаль хоёрын хүрээний сэдвээс хамааран өөрчлөгдөх ажээ.

Энэ бүхэн нь техникийн философийн асуудлыг ягштал системчлэн тогтоож, тэр тусмаа мэдлэгийн систем дэх түүний зарим асуудлыг бүрмөсөн тогтвортой тодорхойлох гэсэн хэрэг биш. Бидний өгүүлсэн эхний төрөл зүйлд зарим нэг эвристик чиг үүргийг оноохыг хичээв. Энэ нь тухайн асуудлын эзлэх байр суурийг тодорхойлох л зорилготой билээ. Ингэснээрээ бид техник дэх философийн асуудлыг нэг талыг барьсан хийсвэрлэлээс сэргийлж, тэрчлэн шийдвэрлэх арга нь зөрчил бүхий "нэг л янзын асуудал"-ыг янз бүрийн талаас нь авч үзэн аль болохоор асуудлын сэдэв рүү ойртуулж томъёолохыг хичээсэн болно.

Үүнтэй уялдуулсан жишээ гэвэл, "техникийг үнэлэх" тухай өнөөдөр ихэд яригдаж буй асуулт нь чухамдаа техник, технологи хоёрын алийг нь яриад байгаагаас хамааран арай өөрөөр байж харагдах ажээ. Энэ асуултын олон янзын хариулт нь байгалийн тухай юмуу, бодит байдлын тухай ойлголтын их бага хэмжээний аль тайлбарыг бид хэрэглэж буйгаас хамааран утга учиртай болно. Ингэхлээр энэ бүхний хариунд, мөн л олны анхаарал татан буй "байгаль шинжлэл ба ёс зүй" гэсэн асуудлын оновчтой утгын эхлэл үндсийг тавих боломж олдох нь, чухамдаа энэ асуудлыг дэвшүүлснээр уг харилцаа буюу хараахан төгс ойлгогдоогүй технологи, ёс зүй хоёрын харилцаа маргааны үндэс байж болох юм. Өөрөөр хэлбэл, янз бүрийн асуудал бүхий харилцаанууд харилцан шилжсэнийн үрээр, байгаль шинжлэлийн үүсгээгүй ёс зүйн дүгнэлтүүдийг шинжлэх ухаан хийж байна гэж бодож болно.

Ишлэл жишээнүүдийн хүрээг тэлэх хэрэггүй биз. Гэхдээ, техникийн философийн хүрээнд өнөөг хүртэл боловсруулсан аргууд нь техникийн философийг системтэй хөгжүүлэн боловсруулахын тулд тэдгээрийн тусламжтайгаар нарийн ээдрээтэй асуудлуудынх нь гүнд нэвтэрч болох уу гэсэн анх дэвшүүлсэн нэг асуулт хариултгүй хэвээр байна. Техникийн философийн судлагдхууны хүрээ философийн ухаан болохынхоо хувьд нэг төрлийн биш байдаг нь түүний үндсэн бүтцэнд нилээн эрт төлөвшсөн философийн ухаан болох байгаль шинжлэлийн философи багтаад зогсохгүй, огт өөр ухаан болох технологи орж, мөн цааш нягталбал бусад мэдлэгийн салбар ч байх ажээ. Энэ бол философийн бусад ухаанаас техникийн философийг ялгаж буй онцлог мөн. Үүнээс үүдэн бодит байдлыг хэт мушгин гуйвуулчихгүй л бол техникийн философид салбар дундын үүрэг гарцаагүй оногдох нь илт. Гэвч ингэлээ гээд түүнийг философийнхоо хувьд амжилттай системчлэгдэх боломжгүй гэж болохгүй. Үүний зэрэгцээ философийн анализийн аргыг олонтаа хэрэглэснээс болж, техниктэй илүү өргөн холбоотойг илрүүлэх итгэл эргэлзээ төрүүлж болзошгүй.

Бидний бодлоор, техникийн философийн үүслийн түүхэн нөхцлүүдийн судалгаагаар дамжуулан техникийн философийн нягт харилцаануудад нэвтрэх замаар түүнийг ойлгох нь зөв зам бололтой. Техникийн философийн түүхэн гарал үүслийн диахроник (цувраа) өрнөлийг синхроник (хам цагаар) хөндлөн огтолж авч үзэх нь нилээд ээдрээтэй бараг ажиглагдахгүй хирнээ түүхийн талаасаа холбоог нь олж тогтооход тус дөхөм болох боломж олох юм. Ингэснээр түүний техник-философийн цогц асуудлуудын түүхэн хөгжлийг хэрхэн өргөжин дэлгэрснийг амар хялбар ухаарах төдийгүй мөн чанарт нэвтрэх бололцоо олно. Түүх бол үнэлгээний түүхэн явцыг болон техникийн философийн ээдрээт асуудлуудыг гуйвж дайвахад хүргэсэн янз бүрийн хүчин зүйлсүүдийг харьцуулан тайлдаг билээ. Тэрчлэн философи-техникийн дүн шинжилгээний судлагдхуунд багтах тэдгээр бүх ойлголт чухамдаа түүхийн хүчээр бүтээгдсэн гэдэг нь бас багагүй ач холбогдолтойг санах юун. Сүүлийн үед "техникийн түүхэн шинж" гэж ярих болсон нь санамсаргүй биш буюу. Техник нь соёлын үйл ажиллагааны бусад төрлийн нэгэн адил түүхтэй гэдгээс ч илүү зүйл чухам үүнд агуулагддаг юм. Техникийн философи нь "техникийн түүхэн шинж"-ийг техникийн хөгжлийн түүх зүйд түүний судлагдхуун мэт даатган орхивол алдас болно¹⁷⁸.

Энд төлөвлөн буй түүхэн дахин боловсруулалт нь техникийн философийн асуудлын арга зүйн шинжилгээг техникийн түүхээр солих гэсэн санаархал биш гэдгийг хэлье. Тэрчлэн техникийг түүх зүйн үүднээс хичээнгүйлэн судлах нь нилээд ихэсч буй ч техникийн философи түүний "хавсрага" бас бишээ. Бид, өнөөг хүрэл боловсруулсан тэр л явцуу ойлголтын хүрээнд техникийн философи үлдэх ёстой юу, эсвэл түүний мэдлэгийн салбарыг түүхэн талаас нь дахин боловсруулж түүхийг нь шинээр бүтээх тухай техникийн философи дотор яриа өрнөж байна уу гэдгийг хэлэлцүүлэхээр дэвшүүлж байгаа юм. Энэ бүхнийг техникийн философи нь орчин үеийн асуултууд дахь түүхэн холбоосыг өнөөг хүртэл задлан шинжлэх үндсэн дээр, системтэй үзэл баримтлал боловсруулах замаар өөрийнхөө цогц арга хэрэгслүүдээр туршин шалгаж ирсэнийг бодолцон хийх ёстой.

Техникийн философи нь ухаарч ойлгосон түүх баймааж сая системлэг талаа илүү дэлгэн харуулна гэж бид бодож байна. Тэрчлэн, техникийн философи нь системчлэгдсэн салбар болж байж, философийн ухаануудын

¹⁷⁸ Германы философид энэ асуудал саяханаас яригдах болов. Урьд нь Теодер Литт гэхэд л гегелийн болон шинэ кантч үзлийн уламжлалд тулгуурлан орчин үеийн философи дахь энэ асуудлын ач холбогдлыг чухалчилж академик боловсролын системд багтаах гэж зүтгэж байсан нь сайшаалтай хэрэг байлаа.

тогтолцоон дахь өөрийн зорилгод утга учрын хувьд нийцсэн тэрхүү өнөөгийн байр сууриндаа залрах болно.

Энэ бүхнийг хэлэхдээ, техникийн философийн хувьд өөрийн мэдлэгийн салбараа нарийн нямбай бүтэцтэй болгохыг чухалчлах үүднээс хандсан юм. Гэвч философийн системчлэгдсэн салбар мөн эсэх асуулт нь техникийн философийн хувьд зарчмын ач холбогдол бий юу? гэж магад. Ямар ч л гэсэн өнөөдөр өмнөө тулгарсан асуудлуудынхаа прагматик шийдвэрийг эрж хайж л байна. Техникийн философийн анхаарлын төвд, техникийн болон нийгмийн талаасаа, техник ёс зүй хоёрын харилцааны асуудал гол болоод байгаа нь санамсаргүй зүйл биш билээ.

Эдгээр асуудлыг нарийн хянуур судлах нь чухал. Ингэхдээ аливаа практик асуудал онолын хэмжүүртэй байх ёстойг мартаж хэрхэвч болохгүй. Энд, иймэрхүү тохиолдолд гардаг шиг техникийн онолын асуудлыг орхигдуулах тоолонд, хэлэлцүүлэг дэх зөрчил замхарч, хоёрдмол утгыг үл ажран, нотолгоонууд маань бидэнд анзаарагдалгүй үл үндэсгүй болох талтай. Техникийн философийн хүрээндэх аливаа асуудлыг онолын үүднээс бүрэн гүйцэд ухаарч чадсан тохиолдолд энэ бүхнээс сэргийлж чадна.