

ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ФИЛОСОФИ ДАХЬ ОНОЛУУДЫН ХАРИЛЦАН ХЭМЖИЛГҮЙН АРГА ЗҮЙН АСУУДАЛ

Ц.Онон (Магистрант)

М.Отгонбаяр (Доктор, PhD)

МУИС, ШУС, Философи шаашин судлалын тэнхим

Түлхүүр үгс: хэл, ойлголт, онолын солигдол, хувьсгал, онолын нэр, ажиглалтын нэр, утгат чанар, референци

Товч утга: Шинжлэх ухааны онолуудын солигдол нь шинжлэх ухааны түүхэн дэх тасралт буюу кумулятив биш байдлыг илэрхийлдэг бөгөөд онолуудыг харьцуулах нийтлэг шалгуур боломжгүй тухай санааг анх Т.Кун, П.Фейерабэнд нар дэвшүүлсэн. Энэ нь орчин үеийн философийн харьцуулсан судалгааны арга зүйн чухал баримтлал болж байна. Шинжлэх ухааны онолуудын харилцан хэмжилгүйн асуудлыг байгалийн шинжлэх ухааны онолуудын солигдол, тэдгээрийн ойлголтуудын утгын болон референцийн ялгаа, ажиглалтын өгөгдхүүнийг онолоос хамааран ялгаатай тайлбарлаж буй байдал, орчуулгын харилцан хэмжилгүй зэрэг асуудлыг энэ өгүүлэлд дэлгэрэнгүй авч үзлээ.

* * * * *

Шинжлэх ухааны философи дахь онолуудын харилцан хэмжилгүй гэдэг бол нэг ижил эмпирик талбар бүхий янз бүрийн онолуудыг зэрэгцүүлэх, харьцуулах рациональ шалгуур боломжгүй тухай санаа юм. Эртний грекийн математикийн магнитудын хооронд нийтлэг хэмжээсгүй байх, тухайлбал тэгш өнцөгтийн диагональ ба талуудын уртын хооронд нийтлэг хэмжээсгүй тухай санаанаас эхлэлтэй юм. Шинжлэх ухааны философид анх Т.Кун, П.Фейерабэнд нар 1960-аад онд “incommensurability” гэсэн ойлголт гаргасан нь орчин үеийн философийн харьцуулсан судалгаанд арга зүйн чухал баримтлал болон хөгжсөн юм.

Энэ ойлголт нь шинжлэх ухааны онолуудыг харьцуулж болох чанарыг үгүйсгэж, ирреализмын үзэл үүсгэсэн гэж зарим хүмүүс шүүмжилдэг боловч Т.Кун, П.Фейерабэнд нар ийм шүүмжлэлийг эрс эсэргүүцжээ. Т.Куны үзлээр: “миний бүтээлийн олонх уншигч намайг харилцан хэмжилгүй гэдэг ойлголтыг дурдсан онол дахь харьцуулж болохгүй чанар гэсэн утгаар хэрэглэсэн гэж боддог. Гэтэл “харилцан хэмжилгүй” гэдэг ойлголт нь математикаас зээлж ирсэн ойлголт бөгөөд математикт харилцан нийтлэг хэмжигдэхүүнтэй гэсэн утга байдаггүй юм. Адил хажуут тэгш өнцөгт гурвалжны жишүү тал нь хажуу талтайгаа харилцан хэмжилгүй байдаг, гэтэл тэд нар шаардаж байгаа аливаа нарийвчиллын тоо дээр адилгаж болох юм. Үүнд дутагдаж байгаа зүйл нь харьцуулж болох чанар биш, харин тэдгээрийг шууд бөгөөд нарийвчилж хэмжих уртын нэгж юм. Миний “харилцан хэмжилгүй” гэдэг ойлголтыг онолд авч хэрэглэж байгаа санаа нь хоёр онолыг гүйцэд илэрхийлж, үүний дагуу тэдний эл талаар харилцан адилгаж болох нийтийн хэл гэж оршихгүй гэсэн санаа юм”¹. Үүнд Т.Куны зааж байгаа “харилцан хэмжилгүй” гэдэг нь “хамтын хэмжигдэхүүн байхгүй” гэсэн утгатай. Энэ ойлголт бол онолуудын хоорондын харилцааны талаар, шинжлэх ухааны онолд үнэлгээ өгөхөд, нэг дундын хэмжигдэхүүнийг баримталж онолын сайн муу гэдэгт үнэлгээ өгөх стандарт гэж байдаггүйг илэрхийлдэг. Гэхдээ Т.Кун, П.Фейерабэнд нар харилцан хэмжилгүй гэдгийг өөр өөр агуулгаар дурдсан, мөн тэдний тайлбар нь ч өөр байдаг.

Шинжлэх ухааны философид ХХ зууны 20-иод оноос 60-аад он хүртэл шинжлэх ухааны

¹ T.Kuhn. Theory changes as structure change: comments on the sneed formalism. Vol. 10. No. 2 (Jul., 1976). p. 182

тайлбарын дедуктив загварт үндэслэсэн логик эмпиризм ноёрхох байр суурийг эзэлж байсан бөгөөд ийм загварт үндэслэн төлөвшсөн шинжлэх ухааны онол нь хатуу аксиомчилсан бүтэцтэй байх ёстой. Энэ бүтцийн оройн дээд хэсэгт онолын дискурс, суурь доод хэсэгт эмпирик дискурсууд байж, хамтдаа хагуу дедуктив системийг бүтээдэг.

Э.Нагел 1961 онд шинжлэх ухааны дэвшлийн логик эмпиризмийн загварыг гаргажээ. Тэрээр ямар нэгэн харьцангуй биеэ даасан онол нь өөр нэг хамрах хүрээ нь улам өргөн онолоор хэзээд солигдох буюу сэргэгдэж байдаг бөгөөд ийм сэргэх, солигдохын нөхцөл нь шинэ онол нь хуучин онолын тайлбарладаг үзэгдэлийг бас тайлбарлаж чадах бөгөөд хуучин онолын хийсэн бүх зөв дүгнэлтэд хүрч чадна, үүний улмаас шинэ онол нь хуучин онолын зарим алдааг залруулах эсвэл улам их хүрээг хамарсан үзэгдэлд тайлбар буюу таамаглал хийж чадах болно² гэж үзсэн. Ийм нөхцөл доор шинэ онол нь хуучин онолыг агуулж түүнийг орлох болно. Шинэ онол хуучин онолыг агуулах үед чанд биш утгаар авч үзэхэд, тэдний хооронд нийтлэг хэмжигдэхүүн үүснэ, учир нь хуучин онолын зөв хэсэг нь шинэ онолд багтсан байдаг гэж тэрээр үзжээ. Ийм нөхцөлд бид тэдгээр онолууд хоорондоо харилцан нийтлэг /commensurability/ харилцаатай гэж үзэж болно. Бид баттай туршлагын дискурсад суурилан логикийг ашиглаж онолын эмпирик агуулгад харьцуулалт хийж үүнээс зөв онолын сонголт хийж болох юм.

Э.Нагелийн нэг чухал нөхцөл бол шинжлэх ухааны онолуудын тайлбарлах буюу шийдвэрлэх гэж байгаа асуудал нь адил байх ёстой, тиймээс онолыг сонгох нь тухайн онол хир олон асуудлыг шийдвэрлэсэн буюу үзэгдлийг тайлбарласанд үндэслэнэ. Энэ бол онолыг үнэлэх стандарт нь хувирахгүй гэдгийг харуулна. Гэтэл Т.Куны илрүүлсэнээр Э.Нагелийн хэлж байгаа ийм хуримтлагдан өсөх онцлог нь зөвхөн хэвийн судалгааны үед л илэрдэг, харин шинжлэх ухааны хувьсгалын үед зарим нээлт нь оршин буй онолын ойлголтын хүрээнд багтахгүй. Хэрэв бүх талаар одоогийн сэтгэхүйн хэв маяг ба байгалийн үзэгдэлийг тайлбарлах хэлбэрийг өөрчлөхгүй бол эдгээр шинэ нээлтийг багтааж чадахгүй юм. Үүнээс гадна зарим үзэгдэлийг шинэ онолоор тайлбарлаж болдог, хуучин онолоор ч тайлбарлаж болдог, энэ нь тэдэнд адил дэмжлэг үзүүлсэн мэт харагддаг ч эдгээр үзэгдэл нь адил бус хэлбэрээр тайлбарлагдсан байдаг. Шинэ онолын тайлбарыг хүлээн авсан бол хуучин онолын тайлбарыг хэрэглэж болохгүй. Иймд шинэ ба хуучин онолын тайлбар хэдийгээр зарим талаар давхцаж байх мэт харагддаг боловч энэ давхцал нь Э.Нагелийн хэлж байгаачлан агуулах гэдэгтэй адил зүйл биш юм.

Үүнээс мэдэж болох нь шинжлэх ухааны хувьсгал бол хуримтлагдаж өсөх явдал биш, харин тогтолцоог эвдэж дахин босгох зүйл мөн. Шинэ онолыг дэмждэг эрдэмтэд хуучин байсан бүх материалыг шинэ маягаар хардаг, хуучин асуудал болон ололт амжилт нь мартагддаг, үүнээс болж шинэ ба хуучин онолыг сурталчилдаг эрдэмтдийн хооронд нэг хэсэг солилцооны тасрал үүсдэг. Учир нь тэдний хооронд шинжлэх ухааны асуудал болон асуудлыг шийдвэрлэх ижил стандарт гэж оршихгүй, тиймээс энэ хоёрын аль нь асуудлыг шийдвэрлэсэн гэдгээр нь илүү сайн онол болох вэ гэдгийг тогтоох боломжгүй юм. Иймд Т.Кун ийм байдлыг хувьсгалын өмнөх ба хувьсгалын дараах шинжлэх ухааны уламжлалууд нь харилцан хэмжилгүй гэж үзсэн юм.

Т.Куны онцолсон ийм үзэгдэл нь шинжлэх ухааны түүхэнд илэрдэг. Жишээлбэл: XVII зууны шинжлэх ухааны хувьсгалд Р.Декарт болон түүнийг дагалдагчид “хөдөлгөөний онол нь таталцах хүчний шалтгааны асуудлыг шийдвэрлэх ёстой” гэж үзсэн. Харин И.Ньютоны үзлийг дэмжигчид “таталцах хүчний шалтгаан нь хөдөлгөөний онолын шийдвэрлэх чухал асуудал биш” гэж үзсэн. Иймд тэдний хооронд хөдөлгөөний онолын шийдвэрлэх зохистой асуудал болон түүнийг талаар нэгдсэн үзэл байхгүй юм. Нэг онолоос нөгөөд шилжихэд эмпирик агуулгын нэмэгдэл ямагт байдаг, бас эмпирик агуулгын алдагдал ч байдаг, ийм нөхцөл байдлыг “Т.Куны алдагдал” гэж нэрлэдэг. И.Лакатосын тайлбараар нэг судалгааны

² E.Nagel. *The structure of science*. Harcourt brace & world. 1961. pp 339.

хөтөлбөрийг дэмжсэн баримт нь нөгөө нэг судалгааны хөтөлбөрийг дэмжихгүй байх тохиолдол байдаг. Тэдний үзлээр энэ нь харилцан хэмжилгүйн аргументын тулгуур үзлийн нэг мөн.³

Т.Кун “Шинжлэх ухааны хувьсгалуудын бүтэц” номондоо ойлголтын харилцан хэмжилгүй нь онолын ачаалалтай ажиглахтай нягт холбоотой тухай дурьдсан байдаг. Онолын ачаалалтай ажиглахад асуудлын болон стандартын харилцан хэмжилгүй нь нягт холбоотой байдаг. Т.Куны үзлээр, адил бус шинжлэх ухааны онолыг баримталдаг хүн нэг үзэгдлийг ажиглахад адил бус ажиглалтын материал олддог гээд Г.Галилейн дүүжингийн туршилтаар үүнийг нотолжээ. “Дээсний үзүүрт хүнд юм уяхад, тэр нь нааш цааш савласаар эцэстээ зогсдог” энэ туршилтын баримтыг хүн төрөлхтөн эрт үеэс мэддэг. Аристотелийн үзлээр ийм савлалт нь юмсын төрөлх шинж чанараас шалтгаалж харьцангуй өндрөөс харьцангуй доош байрд тэмүүлж, эцэстээ тайван байдалд хүргэдэг учир биеийн савлах нь нэг зүйлийн хязгаарлагдах доош уналтын хөдөлгөөн мөн. Гэтэл Г.Галилей энгийн дүүжингийн хөдөлгөөн бол хэзээд хувирахгүй, нэг л төрлийн хөдөлгөөнийг давтаж байдаг гэж үзсэн. Энэ үзэл нь тухайн үеийн цочролын онолын (impluse invitation) нөлөөнөөс болсон ба Аристотелийн онолоос өөр. Имйд ажиглалтын үр дүнд Г.Галилейн хийсэн дүгнэлт нь Аристотелийнхаас өөр бөгөөд тавьсан асуулт болон шийдвэрлэх зүйл нь бас өөр байхад хүргэжээ. Аристотель бодисын савлалтыг нэг төрлийн хязгаарлагдах доош уналтын хөдөлгөөн гэж үзсэн учир бодисын хүнд, дээшилсэн өндөрийн хэмжээ, тайван болох хүртэл зарцуулах хугацаа болон хүлээх саатуулах хүч зэргийг хэмжиж тогтоох хэрэгтэй болно. Савлаж байх бодисын хөдөлгөөнийг энгийн савлалт гэж үзэж байвал, Г.Галилейн хэмжих зүйл нь түүний хүнд, радиус, өнцгийн шилжилт болон нэг удаагийн савлалт хийхэд шаардах хугацаа зэрэг болно. Аристотелийн сургаалын дурдсан асуултууд болон хэмжилт нь Г.Галилейн гол сэдвийг хөндөхгүй юм. Г.Галилейн тавьсан асуулт болон хэмжилт нь ч гэсэн Аристотелийн үзлээр сэдвээсээ салсан байдаг. Энэ нь онолын өөр баримжаанаас ажиглалтын үр дүн, асуулт тавих болон тайлбар өгөх нь өөр байна. Яг энэ үүднээс Т.Кун “шинжлэх ухааны хувьсгалын дараа эрдэмтэд адил бус ертөнцөд судалгаа хийж байна”⁴ гэж хэлсэн. Олж харж чадахгүй байсан олон харилцаа болон жам ёс нь одоо гэнэт тодорхой болж, гешталыг өөрчлөгдөж байгаа шиг, эрдэмтэд тэдний урьдын харж байсан зүйлээс өөр шинэ зүйл ялгаатай зүйл олж хардаг.⁵

Логик эмпиризмийн үзлээр шинжлэх ухааны хэл бол онолын нэр ба ажиглалтын нэр гэсэн хоёр төрлийн нэрээс бүрддэг. Ажиглалтын нэр нь шууд ажиглалтын материалтайгаа харилцахаас утгатай болдог, харин онолын нэр утгатай болоход заавал ажиглалтын нэрийн сууринд түүнийг тодорхойлох хэрэгтэй. Гэтэл ажиглалт нь онолын ачаалалтай байх үес энэ нь биелэгдэхгүй юм. Т.Куны үзлээр адил бус онолыг баримтлагч нэг ижил зүйлийн туршилт буюу ажиглалтад түшиглэдэг боловч лавтай адил бус хэлбэрээр эдгээр туршилт буюу ажиглалтыг хардаг. Гэтэл тэд энэ туршилт буюу ажиглалтын талаар ярилцах үед ижил нэр томъёог ашигласан бол тэд адил бус хэлбэрээр эдгээр нэр томъёог ертөнцтэй холбогдуулж байсан, даруй шинжлэх ухааны онолын нэр томъёо болон ойлголтуудын утга нь тэдгээрийн онолын өөрчлөлтийг дагалдан өөрчлөгдөж байдаг.

П.Фейерабенд бас үүнтэй төсөөтэй үзлийг баримталдаг авч “утгат чанарын өөрчлөлт нь ажиглалтын өөрчлөлтийг дагалдуулах чухалгүй” гэснээрээ Т.Кунээс ялгаатай юм. Даруй ажиглалт адил байсан ч утгат чанар нь өөр байж болдог. Тэр Аристотелийн сургаалын газар хөдлөлтийн онолын эсрэг цамхагийн жишээ авч тайлбар хийсэн. Цамхагийн оройгоос чулууг унагаж, чөлөөт уналтын хөдөлгөөний туршилт хийе. П.Фейерабендийн үзлээр, онолын тайлбараас өмнө ажиглалтын тооцоолол нь үнэн худал гэж байхгүй, зөвхөн энэ ажиглалт нь адил бус онолын тайлбарын дараа энэ тооцоолол нь өөр өөр утгатай болдог. Аристотель хөдөлгөөний зайлшгүй гэж үзээд, аливаа хөдөлгөөн бүр мэдрэгдэж байдаг, тиймээс чулууг

³ G.Radimitzky & G.Andersson, (eds). *Progress and rationality in science*. Vol 58.1978

⁴ T.Kuhn, *The structure of scientific revolution*. University of Chicago. 1962. pp 110.

⁵ T.Kuhn, *The structure of scientific revolution*. University of Chicago. 1962. pp 135.

харахад хөдөлгөөнтэй байгаа нь түүний жинхэнэ хөдөлгөөн мөн, чулууг доош унаж байхыг олж харсан болхоор тэр чөлөөт уналтын хөдөлгөөн хийж байна гэжээ. Гэтэл Г.Галилейн хөдөлгөөний харьцангуй хуульд үндэслэн тайлбарлавал, бидний оролцоогүй хөдөлгөөн бол мэдрэгддэг, харин бидний оролцож байгаа хөдөлгөөн нь мэдрэгддэггүй. Иймээс чулууг харахад хөдөлгөөнтэй байгаа нь түүний жинхэнэ хөдөлгөөн биш, түүний жинхэнэ хөдөлгөөн бол дэлхийг тойрох болон чөлөөт уналтын гэсэн хоёр хөдөлгөөний нийлбэр хөдөлгөөн мөн. Учир нь бид өмнөх хөдөлгөөнд оролцсон учраас зөвхөн түүний чөлөөт уналтын хөдөлгөөнийг ажиглаж чадна. Иймд “чулуу доош унаж байна” гэдэгт хоёр зүйлийн онолын тайлбар хийсэн учраас адил бус тооцолт болсон байв, түүний утгат чанар нь эрс өөр байдаг.⁶

Логик эмпиризмийн шинжлэх ухааны тайлбарын дедуктив загвараар суурь болгосон редукцийн шинжлэх ухааны дэвшлийн онол батлагдаж чадахгүй гэдгийг утгат чанарын харилцан хэмжилгүй нь харуулсан гэж П.Фейерабэнд үзсэн. Учир нь ийм шинжлэх ухааны дэвшлийн онолоор бол нэг онолыг тайлбарлахын тулд түүнийг нөгөө илүү өргөн агуулгыг хамарсан онолоос логик мөрдлөгөөгөөр гаргахыг шаардана. Энд даруй нэгдэлтэй нөхцөл ба утгат чанар хувирахгүй байх гэсэн хоёр нөхцөлийг заавал хангасан байх хэрэгтэй болно. Эхнийх нь, ямар нэгэн судалгааны хүрээнд онолын мөрдлөгөө нь онолтойгоо заавал ижил байх хэрэгтэй. Удаах нь эдгээр мөрдлөгөөний гол зүйрлэлийн утга нь тайлбарлагдаж байгаа онолын гол зүйрлэлтэй ижил утгатай байх хэрэгтэй. Гэтэл П.Фейерабэнд логик эмпиризм нь онолын редукцийн сонгодог жишээнүүдэд эдгээр нөхцөл хангагдаагүй гэдгийг онцолжээ⁷. Жишээлбэл, И.Ньютоны хүчний онолын мөрдлөгөө нь Г.Галилейн чөлөөт уналтын хуультай зөрсөн байдаг. Г.Галилейн хувьд чөлөөт уналтын хурдатгал нь тогтмол атал, И.Ньютоны үзлээр дэлхийн бөмбөрцөгийн гадаргуу дахь хурдатгал нь тогтмол тоо биш гэж үзсэн, ингэхлээр нэгдэлтэй нөхцөлийг хангасангүй. Бас И.Ньютоны онолд масс бол объектод байдаг нэг зүйлийн шинж чанар бөгөөд координатын систем дэх үйлдэлтэй хамаагүй. Гэтэл харьцангуйн онолд масс бол объект ба координатын системийн хоорондох харьцангуйн хурдтай холбоотой. Иймд масс гэдэг ойлголт нь харьцангуйн онол болон И.Ньютоны хүчний сургаалд адил биш ойлголт байна. Үүнд утгат чанар хувирахгүй байх нөхцөл хангагдсангүй. Фейерабендийн үзлээр дээрх хоёр нөхцөлийг хангахгүй байгаа учир логик эмпиризмийн редукцийн дэвшлийн загвар боломжгүй юм. И.Ньютоны хүчний сургаалаас Г.Галилейн хуулийг мөрдөн гаргаж чадахгүй, харьцангуйн онолоос бас сонгодог хүчний сургаалыг мөрдөн гаргаж чадахгүй юм. Тэдний хооронд эвлэрэшгүй логик хагацал байдаг. П.Фейерабэнд үүнийг “сэргэн байгуулалтын загварын өөрчлөлт⁸, даруй эдгээр нь харилцан харилцан хэмжилгүй юм.

Утгат чанарын өөрчлөлтийн үзлийн өөр нэгэн тал нь референцийн хувиралт юм. Уламжлалт утгат чанарын онолоор бол нэрийн референци нь нэрийн утгат чанараас тогтдог. Бид нэг төрлийн юмсыг тодорхойлохын тулд урьдаар зарим шинж чанарыг сонгож, түүнийг энэ төрлийн юмсыг заах нэрийн утга гэж үздэг. Эдгээр онцлог шинж нь нэг юмыг энэ төрлийн юманд харьяалагдах эсэх зайлшгүй бөгөөд хүрэлцээтэй нөхцөл болдог нь даруй стандарт юм. Энэ стандартад нийцэхгүй зүйл нь энэ төрлийн юманд багтахгүй. Зөвхөн утгат чанар нь адил болох нэрэнд тэдний ярилцаж байгаа зүйл нь адил байдаг. Иймээс референци нь утгат чанараас тогтоогддог, хэрэв утгат чанар нь хувирвал референци нь ч хувирах ёстой. Референци нь хувирсан байдал доор онолын онтологийн урьдач нөхцөл нь өөр болдог, тэдний ярилцаж байгаа зүйл нь нэг сэдэв биш байж үүнд логик зөрчил оршихгүй болно. Олон философичид утгат чанар референцийг тогтооно гэдэг үзлийг шүүмжилсэн байдаг. Т.Кун болон П.Фейерабендийн референцийн хувиралтын дүгнэлт нь уламжлалт үзлээс

⁶ M.Rander & S.Winokur. *Analyses of theories and methods of physics and psychology*. University of Minnesota. 1970.

⁷ P.K.Feyerabend. *How to be a Good Empiricist*. H.Morick (ed). *Challenges to Empiricism*. Wadsworth Pub. Co. (1972) pp 321.

⁸ P.K.Feyerabend. *Changing Patterns of Reconstruction*. *The British Journal for the Philosophy of Science*. Vol. 28, No. 4 (Dec., 1977), pp 364.

дурдан гаргасан эсэхэд их маргаантай юм. Тэд бас шинжлэх ухааны түүхийн судалгаанд референцийн хувиралтын үзэгдэл оршиж байдаг гэж үзсэн. Жишээлбэл, Коперник “гараг од” гэсэн референцид хувиралт гаргасан, Ж.Дальтоны атомын онол нь “холимог бодис” ба “нийлмэл бодис” гэдэг референцид хувиралт гаргасан. Эдгээр нь илэрхий баримтууд учир утгат чанарын өөрчлөлтөөс референцийн хувиралт гарсан гэж мөрдөж хэлэх шаардлагагүй юм.

Харилцан хэмжилгүйн талаарх сэдэв нь шинжлэх ухааны хэлэнд хүргэсэн. Т.Куны үзлээр, хоёр онолыг харилцан хэмжилгүй гэвэл онолыг үгсийн цуглуулга гэж үзэж, хоёр онолыг утгын орхигдолгүй төгс орчуулж гаргах хэл гэж байхгүй болно. Иймээс харилцан хэмжилгүй гэдэг нь орчуулж болохгүй чанар мөн.⁹

Т.Кун нэг төрлийн онолын хэлийг өөр нэг төрлийн онолын хэл болгож бүрэн бүтэн орчуулж чадахгүй гэж үзсэн. Орчуулга нь заавал дараах онцлогийг бүрдүүлэх хэрэгтэй гэж тэрээр үзсэн. Үүнд: орчуулга нь нэг төрлийн хэлний үг, үсгийг өөр нэг төрлийн онолын хэлний үгээр системтэй, эквиваленцаар орлуулах үйл мөн. Энэ нь тэдний утгат чанарын болон референцийн тогтоогдсон байдлыг өөрчлөхгүй. Орчуулгаар бүтээсэн үг, үсэг нь бүхлээрээ уг бүтээл дэх үг, үсгийг орлуулдаг, эс тэгвэл орчуулга биш болно. Хэрэв хоёр өөр онол нь адил бус хэлбэрээр ертөнцийг тайлбарлаж, үүнийг нэрийн референци нь хувиралт гарсан хэлээр илэрхийлж байвал, орчуулж болохгүй буюу харилцан хэмжилгүйн асуудал гарна. Жишээлбэл, XVIII зууны флогистоны онолын химийн хэл болон орчин үеийн химийн хэл нь харилцан хэмжилгүй юм. “Флогистон”, “элемент”, “фактор” зэрэг XVIII зууны химийн нэр томъёо нь эсвэл орчин үеийн химийн хэлээс устсан, эсвэл химийн утгат чанараа алдсан, эсвэл түүний утгат чанар болон референци нь хувиралт гарсан байна. Тиймээс хоёр өөр онолын хэлийг харилцан орчуулж болдоггүй юм. Юуны өмнө “флогистон”, “фактор” нь орчин үеийн химийн хэлээс устсан, устаагүй ч гэсэн бид үүнийг орчин үеийн хэл болгож орчуулж чадахгүй, учир нь “флогистон”, “элемент”, “фактор” зэрэг нэр нь флогистоны сургаалд харилцан тодорхойлох олонлогийг бүрдүүлсэн ба тэднийг заавал нэг бүхэл цогц утгаар нь ойлгож, дараа нь тус тусад нь байгалийн хүрээнд хэрэглэж болох юм. Даруй флогистон нь орчин үеийн химийн сургаалтай зөвхөн нэгж юмс болон явцын талаар санал өөр байдаг биш, харин химийн ертөнцийн бүтэц болон ангилалын хэлбэр нь өөр учраас орчуулгын хувьд харилцан хэмжилгүй юм. Т.Кун бүх талаар орчуулж болохгүй гэсэн үзлийг барисангүй, олонх онолын нэр томъёог орчуулж болох юм, зөвхөн зарим ердийн харилцан тодорхойлох нэр болон эдгээр нэрийг багтаасан өгүүлбэрүүдийг орчуулж болохгүй асуудал гарсан.¹⁰

Харин дараалан гарч байгаа онолуудын ажиглалтын хэлний хувьд нейтраль хандах тухайд эдгээр онолууд тайлбарлалдаа туршлагын үр дүнг ашигдаж байгаа эсэх нь тэдгээрийг шалгахад гол үүрэгтэй юм. Олон судлаачид танин мэдэхүй дэх эмпирик өгөгдөл нь онолын ачаалалтай байдаг учир харьцуулах онолуудын тайлбарлалд нейтраль хандах ёстой гэж үздэг. Хориод жилийн хэлэлцүүлэгээр дамжиж Т.Кун инкомменшурабилити бол гол нь шинжлэх ухааны хэлийн орчуулж болохгүй чанар гэсэн үзлийг баримталсаар ирсэн, энэ үзэл нь ч философи судалгааны нэгэн чухал сэдэв болсон

⁹ Лан Жэн. Инкомменшурабилити болон адилтгаж болох чанар. Хятадын ардын их сургууль.[5]. 1987 он.

¹⁰ Thomas Kuhn. *Commensurability, Comparability, Communicability, Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association. Vol. 1982. pp 684.*

ABSTRACT

“Incommensurable” means “to have no common measure” was first used by mathematics. In 20th century, the concept was reintroduced by Thomas Kuhn and Paul Feyerabend, two influential philosophers of science. Nowadays, it can be said that incommensurability is the key method for comparative scientific research. It can be used not only mathematics and physics but also translation studies.

In this article, examples of incommensurability found in mathematics to translation issues are analyzed with different perspective of Thomas Kuhn and Paul Feyerabend.

НОМ ЗҮЙ

1. Лан Жэн. Инкоменшурабилити болон адилтгаж болох чанар. Хятадын ардын их сургууль.[5]. 1987 он.
2. E.Nagel. The structure of science. Harcourt brace & world. 1961.
3. T.Kuhn. Commensurability, Comparability, Communicability, Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association. Vol. 1982.
4. T.Kuhn. Theory changes as structure change: comments on the sneed formalism. Vol. 10. No. 2 (Jul., 1976).
5. T.Kuhn, The structure of scientific revolution. University of Chicago. 1962.
6. G.Radnitzky & G.Andersson.(eds).Progress and rationality in science. Vol 58.1978
7. M.Rander & S.Winokur. Analyses of theories and methods of physics and psychology. University of Minnesota. 1970.
8. P.K.Feyerabend.How to be a Good Empiricist. H.Morick (ed).Challenges to Empirism. Wadsworth Pub. Co. 1972
9. P.K.Feyerabend.Changing Patterns of Reconstruction. The British Journal for the Philosophy of Science. Vol. 28, No. 4 (Dec., 1977)