

## Когнитив ухаан дахь нейро хэл шинжлэлийн зарим асуудал

Доржпүрэвийн Чулуунгэрэл

Доктор (Ph.D)

Шинжлэх Ухааны Академийн Философийн хүрээлэн,

Улаанбаатар, Монгол Улс

chuluungereld@mas.ac.mn

### Хураангуй:

Когнитивизм гэх томъёолол дор хүний сэтгэхүйн механизм, судалгаа, программ, хүний сэтгэх орчин, үзэгдэл дээр хийж буй дүгнэлт, ажиглалт, субъектийн үүрэг, санаачилга, субъектийн ой тогтоолт, төсөөлөл, хэл, сэтгэхүйг багтааж ойлгодог. Ялангуяа когнитив сэтгэл судлал, когнитив хэл шинжлэл, когнитив хүн судлал, танин мэдэхүй, мэдлэг, мэдээллийн ойлголт нь когнитив ухааныг бүрдүүлэгч гол хэсэг нь болж хөгжиж байна.

**Түлхүүр үгс:** когнитив ухаан, когнитив хэл шинжлэл, нейрoфизиологи хэл шинжлэл

## In cognitive science some problems of neuro linguistics

Chuluungerel Dorjpurev

Doctor (Ph.D)

Institute of Philosophy, Mongolian Academy of Sciences

Ulaanbaatar, Mongolia

chuluungereld@mas.ac.mn

### Abstract:

The term cognitivism includes human thinking mechanisms, research, programs, observations, subject's role, initiative, subject's memory, imagination, language and thinking. In particular, cognitive psychology, cognitive linguistics, cognitive anthropology, cognition, knowledge and information understanding are developing as the main components of cognitive science.

**Keywords:** cognitive science, cognitive linguistics, neurophysiology linguistics

## **I. Оршил**

*Когнитив хэл шинжлэлийн үндсэн ойлголт:* Когнитив ухаан нь шинжлэх ухааны салбар хоорондын харилцан үйлчлэлийн үр дүнд үүсэж, судалгааны нөхцөл байдал, үзэл баримтлалаар боловсруулагдсан зарчмуудын нэгдэл юм. XX зууны 50-60 онуудад когнитив ухааны хөгжил эхэлсэн бөгөөд когнитив парадигм өнөөдөр хиймэл оюун ухааны онол, компьютерын тархи, хэл шинжлэл, дээд мэдрэлийн үйл ажиллагаа, мэдээлэл, мэдээллийн загвар, боловсруулалт гэх мэт ойлголттой нягт уялдаатайгаар хөгжиж байна.

Когнитив хэл шинжлэлийн түүхийг авч үзэхэд, когнитив сэтгэл судлалын нэгэн адил XX зууны 50-иад оноос эхэлсэн гэж үздэг. Харин бие даасан когнитив ухаан болсон үе нь 1975 он юм. Н.Хомский, Ж.Пиаже, Ж.Фодор нар Парисын ойролцоо уулзаж, «хэлийг когнитив үзэгдэл болох талаас нь судлах ёстой» гэж хэлэлцсэнээр когнитив хэл шинжлэлийн үндэс тавигджээ. Ер нь когнитив хэл шинжлэл үүсэхэд дараахь эх сурвалжууд нөлөөлсөн байна. Үүнд, когнитив хэл шинжлэл нь сэтгэл судлалын таамаглал, хэл шинжлэлийн үндэслэлийг хэлний баримтаар шалгадаг. Хэл шинжлэл, сэтгэл судлал нь зарчмын хувьд өөр өөр чиглэлтэй ч сэтгэл судлалын хүрээн дэх хэлний судалгаа нь хэл шинжлэлийн таамаглал гипотез, хэл шинжлэлийн онолыг батлах сэтгэл судлалын туршилтаар батлагддаг ажээ. Ж.Миллер нь «Когнитив ухааны судалгаанд хэлний чадварын тухай асуудал нь хүний когнитив чадварын үндэс болно» (В.М.Сергеев. 1990, 64); (В.М.Сергеев., П.Б.Паршина, 1987, 15) гэж судлах шаардлагыг нь тодорхойлжээ. Когнитив хэл шинжлэл нь утга зүйн семантикийн бүтэц, түүний дотоод мөн чанарыг судалдаг. Утга зүйгээс гадна когнитив хэл шинжлэлд хэлний хэв шинж типологи, угсаатны хэл шинжлэл, харьцуулсан түүхэн хэл шинжлэлийн асуудлууд орно. Улмаар когнитив хэл шинжлэл нь дараахь тодорхойлогч чанаруудыг үүсгэсэн. Үүнд:

1. Когнитив хэл шинжлэл нь бие биеэсээ ялгаатай хэд хэдэн чиглэлээс бүрдэнэ. Когнитив хэл зүй грамматик, когнитив утга зүй семантик, когнитив хэрэглээ прагматик юм. Эдгээр нь хэлний баримтад сэтгэл судлалын тайлбар өгөх ерөнхий зорилготой.
2. Когнитив хэл шинжлэл нь утга зүйн судалгаа, хэлний нэгжийн бүтэц, агуулгыг тодорхойлно.

## **II. Судалгааны арга зүй**

Уг өгүүллээ бичихдээ түүхэн балоги шинжилгээ, мэдээллийн тандалт, герменевтик боловсруулалт, хийсвэрлэлийн аргыг ашигласан.

## **III. Судалгааны үр дүн, хэлэлцүүлэг:**

Өнөөдөр нейро хэл шинжлэлийн програмд мэдээлэл хэрхэн ажиллаж байгаа тухай судалгаа өргөжиж байна. Бидэнд мэдэгдэж байгаагаар мэдээллийг маш бага хэсгээс нь том хэсэг рүү шилжүүлэх замаар жижиг хэсгийн элементүүдийг шинжлэх буюу томсгох арга, мэдээллийг том хэсгээс жижиг рүү шилжүүлэн, тус бүрд нь судлах жижгэрүүлэх арга, нэг хэсгийн мэдээллийг нөгөөд шилжүүлэхдээ

хэмжээг өөрчлөхгүйгээр авч үзэх төсөөтэй аргуудаар нейро хэл шинжлэл судалж байна.

«1948 онд В.Мак-Каллох, В.Питтс нар когнитив мэдээллийг боловсруулах үйл явц болох сэтгэлгээ нь зарчмын хувьд нейроны сүлжээнд явагддаг гэсэн таамаглалыг дэвшүүлж байв. Мөн түүнчлэн тэд хэсэг хугацааны дараа нейроны сүлжээнүүдийн харилцан үйлдэл нь бодомжуудын тооцоолол дахь логик үйлдлүүдийн загвартай нийцэж байгааг харуулсан тархины нейроны анхны загварыг боловсруулсан байна. Энэ хандлага тархи бол харилцан үйлчлэл бүхий олон системээс бүрдсэн динамик тогтолцоо юм гэж 1951 онд тодорхойлсон нейрофизиологич К.Лешлийн бүтээлүүдэд улам боловсронгуй дурджээ» (Философийн хүрээлэн, ШУА. 2023, 568).

XX зууны сүүлийн арваад жилд коммуникаци буюу харилцааг формал хэвийн болгох эрчимтэй оролдлогууд хийгдсэн ба түүний өмнө мета-коммуникацийн асуудал үүссэн. Улмаар коммуникацийн үр дүнтэй загварыг боловсруулах, мэдээлэл солилцох, хүлээж авах асуудал дэвшигдэн гарсан. Энэ асуудлын гол үүрэг нь хүлээн авагч мэдээллээс сонголт хийж, мэдээлэл өгөх гэж байгаа хүндээ хэрэгтэй мэдээллийг өгдөг. Ийм тохиолдолд харилцааны үйл явцад оролцогчдоос ижил тэнцүү чанарт үйл ажиллагаа өрнөнө. Уг зорилгод хүрэхийн тулд олон төрлийн элементүүдэд анхаарал хандуулах хэрэгтэй болно. Үүнд ялангуяа нейро хэл шинжлэлийн программ ихээхэн анхаарал татдаг бөгөөд бас олон шүүмжлэлд өртөж байна. Хүн янз бүрийн шатлал, захирах зарчмыг тогтоох, зохион байгуулах тэмүүлэлтэй байдаг. Үүнээс нь улбаалаад нийгмийн шатлал үүсэх нөхцөл бүрдсэн. Энэ үед хамгийн тохиромжтой мөн чанарын тухай ойлголт бас гарч ирнэ.

Нейро хэл шинжлэлийн программд энэ сэдвийг Р.Дилтс\*\* боловсруулж, сэтгэц, хэл шинжлэлийг Б.Рассел болон Г.Бейтсоны дэвшүүлсэн үзэл санааны ерөнхийлөл гэдгийг зөвшөөрч, Б.Расселийн танин мэдэхүйн логик хандлагаар тайлбарлахыг зорьсон байна. Ингэхдээ мэдээлэл дэх логик хэв шинжийг гаргаж, Г.Бейтсоны\*\*\* амьтдыг сургах тухай ойлголт бас гарч ирнэ. Нейро хэл шинжлэлийн программд энэ сэдвийг Р.Дилтс\*\* боловсруулж, сэтгэц, хэл шинжлэлийг Б.Рассел болон Г.Бейтсоны дэвшүүлсэн үзэл санааны ерөнхийлөл гэдгийг зөвшөөрч, Б.Расселийн танин мэдэхүйн логик хандлагаар тайлбарлахыг зорьсон байна. Ингэхдээ мэдээлэл дэх логик хэв шинжийг гаргаж, Г.Бейтсоны\*\*\* амьтдыг сургах тухай ойлголт бас гарч ирнэ. Нейро хэл шинжлэлийн программд энэ сэдвийг Р.Дилтс\*\* боловсруулж, сэтгэц, хэл шинжлэлийг Б.Рассел болон Г.Бейтсоны дэвшүүлсэн үзэл санааны ерөнхийлөл гэдгийг зөвшөөрч, Б.Расселийн танин мэдэхүйн логик хандлагаар тайлбарлахыг зорьсон байна. Ингэхдээ мэдээлэл дэх логик хэв шинжийг гаргаж, Г.Бейтсоны\*\*\* амьтдыг сургах үйл явцын тухай экологийн үзэл баримтлал дээр тулгуурласан. Амьтдыг сургах үйл явц нь танин мэдэхүй дэх бүтэц болон албадлагын бус үйл явцын хооронд тэнцвэртэйгээр өрнөх субъектив загварыг бий болгосноор хэрэгжиж болно. Ер нь оршин байгаа ихэнх шатлал нь хүний өөрийнх нь бий болгосон бүтцийг агуулж байдаг бөгөөд хүний сэтгэц гэдэг бол түүний өөрийнх нь зохион байгуулалтын тусгал мөн.

Хүний организмд янз бүрийн түвшинд бас байгалийн шатлал оршино. Жишээлбэл, нейро-физиологийн түвшинд төв мэдрэлийн систем, дотоод эд эрхтнүүдийн систем, тусгай эд эрхтнүүдийн систем гэх мэтээр тодорхой эсийн зохион байгуулалтын түвшин хүртэл шатлалтай байдаг. Эдгээр нь бидэнд дээрх элементүүдийн харилцан хамаарлын шугаман биш нөхцөл ба харилцан хараат байдлыг илэрхийлж байгаа юм. Харин адил төстэй зохион байгуулалтууд нь мэдрэмжийн түвшинд зориулагдсан байдаг. Хүн бодит байдалтайгаа харьцах өөрийнхөө хүлээн авалтыг бүтээх явцдаа тэднийг ач холбогдлоор нь ангилж чаддаг. Ингэснээр юу хамгийн чухал, юу хоёр, гуравдугаарт тавигдах вэ? гэдгийг тодорхойлж чаддаг. Г.Бейтсон анх удаа танин мэдэхүйн үйл явц болон суралцах үйл явцын хамгийн анхны хүрээлэл, харилцан үйл ажиллагаа дахь хүний сэтгэцийн зохион байгуулалтыг ямар шатлалтайгаар илэрч байна вэ? Гэдгийг олохыг зорьсон. Тэрээр хүний туршлагаар зэрэгцэн оршиж, захирч байдаг элементүүдийг тодорхойлох замаар сургалтын логик түвшнийг улам боловсронгуй болгон ашиглаж, хүний амьдралын туршлага хуримтлах үйл явцыг тодорхойлж гаргасан.

Нейро хэл шинжлэлийн программ нь когнитив ухаанд түрэн орж ирж байгаа шинэ үзэгдэл бөгөөд зарим судлаачид нейро хэл шинжлэлийг когнитив ухааны ирээдүйг тодорхойлогч хэмээн үзэж, анхааралтай судалж байна. Мөн **коммуникаци, сэтгэлгээний хэв загвар** гэсэн ойлголтууд гол судлагдахуун нь болж байна. Аристотель “Логик” бүтээлдээ сэтгэлгээний хэв маягийг индуктив, дедуктив, трансдуктив\*\*\*\* гэж ангилсан байдаг. Хүн авч байгаа мэдээллийн хэмжээ, агуулгаас хамаарч, сэтгэлгээ ба зан төлөвийн өөр өөр чадвар, итгэл үнэмшилтэй болдог. Улмаар бусад хүмүүстэй харилцах, гэр бүл, нийгэмтэй харилцах өөрийн төсөөллийг бүрдүүлнэ. Р.Дилтс, субъект, субъектийн харилцаа, харилцааны зохион байгуулалт, ойлголтын түвшинд хэрэглэгдэх логик загварыг боловсруулсан.

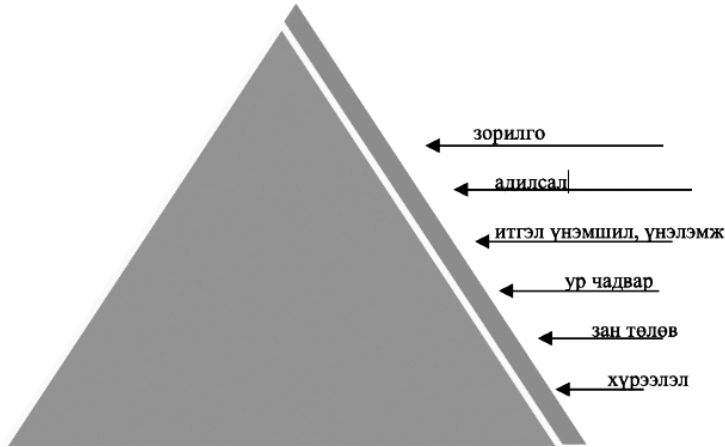
Р.Дилтсийн “Логик мод”-ны загвар нь хүний амьдралын орон зай, орчин, хүрээлэл, байгаль, ажлын талбарыг илэрхийлэх бөгөөд хүний амьдралын түүхийг харуулсан пирамид юм.

\*\*Р.Дилтс – Роберт Дилтс 1955- Америкийн нейро-физиологийн хэл шинжлэлийг (NLP) үндэслэгч бөгөөд Милтон Эриксон, Грегори Бейтсон нарын удирдлага дор сэтгэл судлал, хэл шинжлэл, тархины үйл ажиллагааны талаар нэлээд нарийвчилсан судалгаа хийсэн эрдэмтэн.

\*\*\*Г.Бейтсон –1904-1980 Английн антропологич, нийгэм судлаач, хэл шинжээч, кибернетикч хүн

\*\*\*\*индуктив – хэсгээс бүхэл рүү, дедуктив – бүхлээс хэсэг рүү, трансдуктив – аналогий нэгж мэдээллийн нэгдэл нь эквивалент түвшинд явагдана гэж үзсэн байдаг.

Хүнээс амьдрал, үйл ажиллагаа, орчиндоо хэрхэн зохицож буйг харуулсан сэтгэлгээ, танин мэдэхүйн стратеги, ур чадвар, зан төлөв, зуршил, сэдэл, бүтээл, шийдвэр, итгэл үнэмшил, дасан зохицолт, үүрэг хариуцлага, сайн муу шинж, зөрчил, үнэлэмж зэрэг нь пирамидын хүрээлэл гэсэн хэсгийг тодорхойлно. Харин адилсал бол хүний өөрийгөө чанар, “би” гэсэн үзэл баримтлалын судалгаа, хамт олон, бүлгийн харилцаан дахь өөрийн илэрхийллийг шинжлэх тухай ойлголт юм.



Жижиг микро хүрээлэл нь өөртөө тодорхой нөхцөл байдлыг хамаатуулах бөгөөд макро хүрээлэл нь ерөнхий орчин, нийгмийн амьдралын үйл явцууд, нийгмийн эх сурвалжуудыг агуулна. Мөн нөлөөлж байгаа хүрээлэл боломжийг судлах, хүнд үзүүлж байгаа ул мөр, өөрчлөлтийг харгалзах шаардлагыг буй болгодог. Өөр түвшинд тодорхой зан төлөв ба тодорхой хүний үйлдэл байж байдаг нь хүн өөрийнхөө хүрээлэлд юу хийснийг харуулна. Ажил, үйл ажиллагаа, ажлын байр, үүрэг ролийг ялган таних боломж бүрдэх юм. Макро түвшний зан авир нь ажил болон харилцааны ерөнхий ялгааг агуулж байдаг. Зан төлөвийн микро түвшинд тодорхой үйлдлийг нэг бүрчлэн харах боломж байдаг.

Сэтгэлгээний болон танин мэдэхүйн стратеги, ур чадвар нь хүний хувьд орчны үйл ажиллагааны явцад сонгогдох бөгөөд өөрийнхөө зан төлөвийг бас харуулж байдаг. Макро түвшний чадварууд нь ерөнхий зуршил, стратегийг харуулдаг. Жишээлбэл, сурах стратеги, ой тогтоолт, сэдэл, бүтээл, шийдвэр гаргах зэргийг нэрлэж болно.

Микро түвшинд хүний оюун санааны чадварыг судлах бололцоо илүү байдаг бөгөөд нэг бүрчилсэн судалгааг ашиглах замаар хүний микро паттернам\*\*\*\*\* хэв маягийг ялгадаг.

Дараачийн түвшин бол итгэл үнэмшил, үнэлэмжийн илэрхийлэл бөгөөд сэдлээр дамжин, сэтгэх чадвар, стратегийг тодорхойлж байдаг. Энэ чадварыг бие хүн хүрээлэн байгаа орчиндоо өөрийнхөө зорилгод хүрэхийн тулд хөгжүүлдэг байна.

Макро түвшинд хүний гүн гүнзгий итгэл үнэмшил нь утга учир, шалтгаан, үр дагаврын холбоо, хүн хязгаар, хүрээлэн байгаа орчны үйлдэлд харилцаж байгаа зэргээр тодорхойлогдоно. Харин микро түвшинд хүний итгэл үнэмшил, үнэлэмж нь түүний туршлагаас илүү хамаарна. Өөрөөр хэлбэл, хүн өөрийнхөө орчны асуудлаар ямар итгэл үнэмшил, ямар зан авир, ур чадвар, дасан зохицолт, үүрэг хариуцлага зэргийг илэрхийлж байгаа нь хүнийг сайн муу, дэвшилттэй, зөрчилтэй гэдгийг илэрхийлэх боломж олгодог байна.

---

\*\*\*\*\*паттернам - когнитив ялган танихуй

---

Ер нь ойлголт ба өөрийн идентитын асуудалд түүний хандах хандлага нь дээрх итгэл үнэмшил, ур чадвар, үйлдэл, тухайн орчинд хэрхэн илэрч байгаагаар тодорхойлогддог. Энэ нь хэн, хэзээ, хаана, хэдийд, яагаад, яаж? гэдэг асуултын цаана орших бүх үйлдэл хүнийг илэрхийлэх явц болж өгдөг. Үүнийг судлахын тулд хүн шинж чанар, өөрийгөө ойлгох чанар, “би” гэх үзэл баримтлалыг судлах хэрэгтэй. Энэ бүхнээс тухайн идентит нь гэр бүл, хамт олон, үе чацуутан, соёл, нийгмийн орчин, нийгмийн төсөөллийн чадвар, “би” шинж чанар нь томоохон системийн дунд эргэлдэж байгааг судлах шаардлагатай юм. Тэр системийн дотор хүн өөрөө бие хүний, нийгмийн, оюун санааны утга агуулгатайгаар оршиж байдаг билээ.

Глобал системийн түвшинд жишээлбэл, хүйс, арьс өнгөний байдал, үндэстэн, угсаатан, хүний генетик удам, газар зүйн нөхцөл байдал, түүхэн цаг үе, глобал үйл явц, нийгэм, технологийн хөгжлийн түвшин бүгд нийлж байж, хүний оршин буй тэр том системийг тодорхойлж байгаа билээ. Ингэхлээр, нэг бүрчилсэн загварууд ба тодорхой хүний сэтгэцийн намтрыг бүтээх ажил нь түвшин тус бүрийн мэдээллүүдийн хоорондох холбоо, нөхцөл байдал дээр хийсэн шинжилгээ болж өгөх юм. Пирамидаас харахад, Б.Расселийн боловсруулснаар янз бүрийн логик түвшний мэдээллүүдийн ангиллын хоорондох харилцан хамаарлын тодорхойлолт нь “пирамидын хууль” болж өгөх бөгөөд логик жижиг түвшинд болсон үйл явдал, өөрчлөлт нь логикийн өндөр түвшинд ч гэсэн хэзээ ч хөндөгдөхгүй оршиж байгааг ажиглаж болно. Харин *логикийн нэлээд өндөр түвшинд хүрсэн үеийн өөрчлөлт нь бага түвшний өөрчлөлтийн дэргэд бүхэллэг өөрчлөлт* болж байгаагаараа ялгаатай юм. Энэ нь ертөнц хангалттай баян биш ба хүмүүсийн хэрэгцээг хангах чадваргүй гэсэн таамаглал биш. Харин хүний зовж байгаа нь хүмүүс өөрсдөө ертөнцийн тухай маш ядмаг төсөөлөлтэй байдагт оршино гэж үзсэн. Зайлшгүй шаардлагатай тохиолдолд хүнд олон сонголтыг агуулсан баялаг загварыг санал болгож болно. Хүний амжилтгүй зан төлөв гэдэг нь зөв биш гэсэн үг биш. Харин тухайн нөхцөлд нь тохирсон хувилбар байхгүй, сонголт хийгээгүй гэсэн үг юм. Ингэхлээр, хүн асуудалд орох, шинэ хувилбарыг ухамсарлах илүү боломжтой загварыг буй болгохын тулд бүтээлч биш зан төлөв, сэтгэл хөдлөлийн хэв маягаа өөрчлөх хэрэгтэй болдог.

Ертөнцийн тухай тогтвортой загвар гэдэг бол хүнээс хүрээлэн байгаа орчинтойгоо харилцаанд дандаа үр өгөөжтэй байна гэсэн үг биш. Өөрөөр хэлбэл, загварууд уламжлагдан дамжигдах үед хувь хүний туршлагын анхдагч мэдрэмж утгаа алдаж, зохион байгуулалт, үр дагавар, дасан зохицох асуудалд ч хүндрэл учруулж болно. Тодорхой үгэн хэв маягтай холбоотой буюу хүний үгэнд тусгалаа олж байдаг гурван янзын механизм байдаг. Үүнд:

1. Дотоод гүн гүнзгий бүтэц – хүний туршлага үг ба мэдрэмжээр бүрэн тодорхойлогдохыг хэлнэ, харин үгэнд хоёр янзын түвшин байдаг.
2. Өнгөц бүтэц – энэ нь бүх механизмын үйлдлүүдийн үр дүн бөгөөд туршлагын тодорхой үгийн сан болох лексик хэлбэрт илрэлээ олдог

Өнгөц бүтцийн 3 механизм нь мэдээллийн дамжуулалтын хурдыг нэмэгдүүлдэг бөгөөд энэ үед нь мэдээллийн бодитой байдал орхигддог. Үг бол хүний туршлагын кодууд гэдгийг мартаж болохгүй. Харин өнгөц туршлагаас үүдэлтэй үг бол бодит

байдлаас маш хол оршиж байдаг бөгөөд энэ нь кодын код болж байна гэсэн үг. Үг гэдэг бол хүнийг өөрийнх нь ертөнцөд буулгаж ирж байгаа зангуу бөгөөд тэрхүү ертөнцийнхөө төсөөлөл, загварыг дүр авиа, сэрэл, мэдрэмжийн категори болгон илэрхийлнэ. Энэ үед ч үг мэдрэмжтэй байх шаардлага үүснэ. Жишээ нь, ногоон, чанга, хүнд гэсэн үгнүүд философи, физик, когнитив гэсэн үгнүүдээс илүү мэдрэмжтэй илэрхийлэгдэх нь гарцаагүй.

Үгийн дотоод утгыг эрж, тодруулахыг хэл шинжлэлд хэлний үндэслэл илэрхийлнэ. Ямар ч үгийг сонсож байгаа хүн ийм төрлийн эрэл хайгуул хийдэг, хэдийнхнээ гүн гүнзгий бүтэцтэй байна, төдий чинээ урт хугацааны эрэл хайгуул хийдэг.

Хүмүүсийн хоорондын харилцаа үгнээс үүссэн ч итгэл найдварын солилцоо гэж нэрлэж болно. Нэг харилцагч нөгөөдөө хэлсэн зүйлийнхээ утга агуулгыг эрж хайх бололцоо олгож байдаг. Хүмүүс янз бүрээр хэлийг ашигладаг. Ялангуяа заасан механизмын мэдлэгийн зарим нь үр дүнтэй болдог, зарим нь үр дүнгүй болдог гэдгийг ойлгоход тусалдаг.

Сэтгэц хэл шинжлэлийн программын олон загварын дундаас мета загвар, мета программ чухал байр суурийг эзэлнэ. Мета загвар нь мэдээллийн вербаль цуглуулгын багаж бөгөөд тусгай үгийн бүтэц нь загварчлалын 3 үндсэн механизмтай хэрхэн холбогдож байгааг мэдэхэд тусалдаг. Мөн үгэн дэх хэл шинжлэлийн тодорхой паттернаар асуудлыг шийдэхэд ашиглагддаг. Нийлмэл байдлаар биш нэг бүрчилж, мэдээллийн анхдагч утга санаа руу орж байдаг тул хэрэгсэл нь мета загвар болно. Мета загварын зүй тогтлыг харилцаан дахь үнэн бодит байдлыг чухалчлахад ашигладаг онцлогтой. Мета загвар нь мэдээлэл цуглуулахад зориулагдсан аргуудыг боловсруулдаг бөгөөд энэ нь хүний яриан дахь аман паттернуудыг тодорхойлоход чиглэгдэнэ. Мөн тухайн мэдээлэл батлагдах шаардлагатай үед тодруулах үүргийг гүйцэтгэнэ.

Хэл гэдэг бол туршлагын репрезентаци бөгөөд газар нутгийг карт дээр буулгаж байгаатай адил юм. Уг нь бодит байдлын код болсон анхдагч туршлагуудын тухай илэрхийлж байх үедээ л утга санааг агуулна. Хүний үг, яриандаа сэрлийн туршлагаар кодын үйл явцыг хэрэглэх болсон кодчилох бус үед тухайн үгийг сонсогч нь өөрийнхөө сэрлийн репрезентацийн системд оруулдаг. Энэ үед зарим нэгэн чухал мэдээллүүд хаягдах ба гажуудах үйл явц орно.

Нейро хэл шинжлэлийн программыг зохиох үйл явц нь паттернаас үүснэ. Н.Хомский, Ж.Гриндер, Р.Бэндлер нарын *ерөнхий хэл шинжлэлийн салбар дахь болон хэл зүйн хувирлын тухай сургаалыг* сонирхож, хүний туршлагын дотоод бүтэц дэх янз бүрийн паттерн яриаг судалсан. Ингэхэд хүмүүс аливаа зүйлийг хүлээж авах үедээ түүний ярих чадвараас нь шалтгаалаад, хувиралд орж байгааг илрүүлсэн. Мөн хүмүүс ямар аргаар гэрээ хэлцэл хийдэг, зөрчлөөс зайлсхийж гардаг, хөдөлшгүй заавар өгч чаддаг тухай сонирхон судалсан. Ингээд мета загварын үндсийг загварчлах, дахин зохицох, хүний зан төлөв, үг ярианы сэтгэлгээний 3 универсал механизм юм гэж үзсэн. Гэхдээ мэдээллийг энэ механизмуудаар боловсруулахын өмнө сэрлийн шүүлтүүр рүү эргэж харах нь зайлшгүй юм гэж үзсэн. Өөрөөр хэлбэл, биднийг хүрээлэн буй ертөнц, дүр зураг нь хүн бүрийн ертөнцтэй адилхан биш бөгөөд үүнээс Р.Бэндлер, Ж.Гриндер нар ойлгохуйн шүүлтүүрийн 3 хэв маягийн

үүргийг тодорхойлж өгсөн. Үүнд:

1-рт, нейр-физиологи шүүлтүүр – энэ бол гадаад орчин сэдлийг ойлгох, хүний боломжийг хязгаарлаж байдаг, жишээ нь, харааны тухайд хүн цахилгаан соронзон нарийхан диафазонтой харьцуулахад зөвхөн өөрийнхөө харж байгаа гэрлийг хүлээж авдаг, яг ийм адилхан тохиолдол хүний чихний үйл ажиллагаанд тодорно. Өөрөөр хэлбэл, бид зөвхөн тодорхой хязгаарт байгаа давтамжийг л сонсож мэдэх боломжтой. Хүний өөрийнх нь ойлголт ба физик ойлголтын хооронд ялгаа гарч ирнэ гэсэн үг юм. Ингэхлээр өөрийнх нь нейро-физиологи нь түүний ойлгохуйн боломжийн хязгаараар илэрхийлэгдэнэ, бас хүрээлэн буй орчны шинж тэмдгийг авч үзсэнээр тодорхойлогдох юм.

2-рт, хүний ертөнцийг ойлгох нейро-физиологийн зэрэгцээгээр нийгмийн шүүлтүүрийн нөлөө чухал үүрэгтэй. Энэ нь нийгмийн гишүүнийг тухайн орчинд нийгмийн перцепци стандартын системд хэрхэн ялгагдаж, ойлгогдож байгаагаар илэрнэ. Гэхдээ энэ группийн хамгийн чухал шүүлтүүрийн нэг нь хэл юм. Хэд хэдэн хэл дээр илэрхийлэгдэж байгаа үзэгдэл болон объектууд нь хүний туршлагаар төсөөлөгддөг. Өөрөөр хэлбэл, тухайн хэл тээгч нь тухайн туршлагыг бас тээнэ.

Нийгмийн шүүлтүүрт бас перцептив стандарт багтана. Зарим нэг давхаргын хүмүүсийн өдөр тутмын амьдралд тохиолдож байгаа үзэгдэл, объект ба тэдний мэдээллийн орон зайд ертөнцийн тухай загвар илүү тодорхойлогдож, тэр нь тухайн соёлдоо хамааралгүй мэт болж хувирдаг. Энэ нь нэгэн ижил зан төлөв, заншил, сэтгэл хөдлөлийн илэрхийллүүд нь янз бүрийн нийгэмд өөр өөрөөр тайлбарлагдана. Ингэхлээр нэг хэсэг хүмүүсийн ухаалаг зан төлөв, нөгөө хүмүүст хүлээн зөвшөөрөгдөхгүй байх нөхцөл болно.

Нейро-физиологийн шүүлтүүрээр дамжиж гарсан анхдагч мэдээлэл нь дараа нь нийгмийн шүүлтүүрт ордог. Ингэхдээ тэд аль аль нь хувь хүний шүүлтүүрээр дамжина. Хувь хүний шүүлтүүр нь хүний өөрийнх нь туршлага дээр бүрэлдэж, хязгаарлагдаж байгаа системийг хэлнэ.

Хүний давтагдашгүй түүх нь хүний перцептив\*\*\*\*\* ухагдахуун болж төлөвшдөг. Гэхдээ энэ нь бусад салбар ба хэн нэгний хувьд хохирол ч бас байж болдог. Системийн репрезентаци бүр мэдээллийг хадгалах, сэргээх, төсөөлөх, боловсруулах, олж авах үйл явцтай шууд холбоотой. Иймээс хүн энэ бүгдийг ашиглах явцдаа бодит ертөнцийн тухай өөрийнхөө репрезентацийг бүтээнэ. Энэ нь хүний хувьд ертөнцийн загвар, карт болж өгөх юм.

Мэдээллийн хувиргалтын 3 үндсэн механизм, үүнд: ерөнхийлөн нэгтгэх, мэдээллийн харьцуулалт, гажуудсан мэдээллийн ертөнц байна гэж үздэг. *Ерөнхийлөн нэгтгэсэн мэдээлэл* нь шинэ текстэд когнитив журмыг хэрэгжүүлэхийг хэлж байгаа юм. Нэг талаас энэ механизмыг ашиглахгүйгээр үр дүнтэй сургалт явуулах боломжгүй, нөгөө талаас тухайн контекстэд байгаа журам нь шинэ нөхцөл байдалд өөрийнхөө дасан зохицох үнэт чанарыг хадгалах албагүй. Ерөнхийллийн хязгаар нь түүний хэсгээс бүхэлд шилжин өргөсөж байгаагаар тодорхойлогдоно. Жишээ нь, өөрийнхөө хамтрагчдын нэгний шударга биш байсан үйлдлээс хүн ерөнхий дүгнэлт гаргадаг. Энэ нь хэн нэгэнд итгээгүйгээс хэнд ч итгэж болохгүй гэсэн дүгнэлт гаргаж байгаа нь тодорхой нөхцөл байдал дахь туршлагаар бий болсон шударга журам болно. Гэвч цаашид бусад хүнтэй харилцах хүний үйл



ажиллагаанд эсрэг нөлөөлөлтэй үйл явдал болж ирнэ.

Хүний субъектив туршлагын шаталсан бүтэц нь логик түвшинд илэрч байгаа, хүний өөрийнхөө тухай болон хүрээлэн буй ертөнцийн тухай мэдлэгийн бүтээгдэхүүн, нийлмэл мэдлэг юм.

*Мэдээллийн харьцуулалт* хэмээх ойлголт нь ертөнцийн тухай төсөөллийг хяналтад байх хүртэл багасгаж өгдөг бөгөөд эзэмших бололцоогүй төсөөллөөс ангижруулдаг. Хүн тухайн салбарт бодит байдлыг ойлгох, өөрийнхөө зан төлөвийн үр дүнтэй харилцааг дээшлүүлэх боломжтой болдог. Гэхдээ тухайн нэг тохиолдолд мэдээллийн харьцуулалт хийснээр хүний боломжийг хязгаарладаг. Мөн орчинтойгоо бүтээлчээр харилцах харилцаанд ч асуудал үүсгэдэг.

Гажуудсан мэдээлэл бол бодит байдлын тухайн загварыг хадгалахын тулд ойлгохуй ба мэдрэмж, холимог байдлаар илэрснийг хэлнэ. Энэ тохиолдолд ойлгогдож буй мэдээллийг тайлбарлахдаа оршиж байгаа загваруудын хүрээнд аваачих, эсвэл ямар нэгэн ашиггүй мэдээлэл болгож дамжуулахыг хэлнэ. Бодит байдлаас гажуудсан ч гэсэн хүн гадаад ертөнцтэй харилцах системдээ өөрийн бие хүний загварыг ашигладаг. Энэ нь түүний субъектив шинж чанарыг илтгэнэ. Хүний ямар ч загвар нь зөв байх зарчим дээр үндэслэгддэг боловч түүний ашигтай, ач тустай эсэх нь олон зүйлээс хамааралтай. Хүн амьдралынхаа тодорхой үе шатанд өөрийн дотоод загварыг илүү анхаарч байдгийн учир нь үүнтэй холбоотой. Нэг үгээр хэлбэл, хүн үйл явдлын өөрчлөлтийг харж байгаа ч эхэлж өөрийнхөө дотоод сэтгэлийг сонсохыг хүсдэг байна.

---

\*\*\*\*\*перцептив –perception – мэдээлэл хүлээж авах, боловсруулах  
үйл явц

---

## Дүгнэлт

Нейро хэл шинжлэлийн програм дахь мэдээллийг шүүх, загварчлах үйл явц нь мета загвараар өрнөдөг бөгөөд энэ нь мэдээллийг зөвхөн дижитал аргаар боловсруулаад зогсохгүй аналог аргыг ашиглана. Ингэснээр мэдээлэл нэг кодоос нөгөө кодоод шилжихдээ хаягдах явдлаас зайлсхийх боломж бүрдэж байгаа юм.

Мета загвар гэдэг бол ухамсар дахь загварууд бөгөөд энэ загварын тусламжтайгаар хүмүүс хүлээж авч байгаа мэдээллээ шүүн тунгаадаг. Мета програмууд нь ойлгохуйн шүүлтүүр болж өгөхөөс гадна бидний эрж хайж байгаа сэдлүүдийн ялгааг тодорхойлж өгдөг онцлогтой. Энэ програмууд нь хүлээн авсан мэдээллүүдийг ойлгох, үзэл баримтлалын түвшинд ялгах аргууд болж өгдөг. Энэ бүхний үндэс нь когнитив бүтцээр олж авч байгаа оюун санаа юм. Өөрөөр хэлбэл, мета программ гэдэг бол хүлээн авсан мэдээллүүдийг сонгон ялгаж, боловсруулж буй аргууд буюу паттернууд болно. Нөгөө талаас энэ нь сэтгэхүйн менталь мэдээллийн хангамж болж байна.

Ер нь сэтгэлгээ болон паттерн хэв маягийн хэлбэрт объектын адилсал буюу идентификаци хийх мета-програмууд олон янз бий. Энэ үйлдэлд фрейм бололцоо олгоод зогсохгүй мэдээллийг боловсруулах шинж чанарт биднийг чиглүүлэх, удирдах боломжтой. Бүтэцлэх үзэл баримтлалын үүднээс авч үзвэл, хүн нь өөртэйгөө харилцах харилцаандаа мета-програмуудыг уян хатан байдлаар

авч хэрэглэдэг. Энэ нь бие хүний харилцаан дахь дурын системийн хязгаарт харилцан үйл ажиллагааны явцад хариу үйлдэл өгдөг юм. Мета-программууд нь контексттэй харилцдаг. Иймээс тодорхой контекстийн утгыг анхаарлын Түвэд авч үзэх шаардлагатай.

### **Ашигласан материал**

Сергеев В.М. 1990. *Приобретение знания. “Когнитивные методы в социальных исследованиях.* М.

Сергеев В.М., Паршина П.Б., 1987. *Языки моделирования социального взаимодействия.* общ.ред. В.В.Петрова. М.,: Прогресс,

Философийн хүрээлэн, ШУА. 2023. Философийн шинэ нэвтэрхий толь. “Когнитив шинжлэх ухаан”. ШУА, Философийн хүрээлэн. Уб., 568 дахь тал.